



## Course Descriptions

### International Program 2012

#### A

##### AC

**AC 250 Principles of Accounting 3(3-0-6)**

Basic concepts in accounting such as asset, liability, equity, income, expense, accounting system, financial statement, and account consolidation issues; the essential role of these concepts in business work; definition and scope of accounting.

#### B

##### BA

**BA 151 Managing Business for New Entrepreneur 3(3-0-6)**

This course provides concepts of business operation, the significance of businesses as an important part of economic development, and perspectives for creating new business. Topics also include the foundation of business knowledge for entrepreneurship: business idea development, business formation and organization, managing business for profit, how to create customer satisfaction and respond to customer needs, leadership, and employee support.

**BA 152 Business Analysis and Planning 3(3-0-6)**

This course illustrates concepts and importance of a business plan, format of a business plan, business goal setting, business plan formation, and business environment analysis. Topics also focus on market, customer and competitor analyses, target market selection, strategic marketing, financial projection, financial analysis, production management, human resource management, and measurement and evaluation of business operation. Presentation of business concepts, plan and analysis will be included.

#### BB

**BB 201 Business Finance 3(3-0-6)**

*Prerequisite: AC 250 Principles of Accounting*

Fundamental principles, objectives and financial tools which include financial planning and controlling, current asset management, capital market theory, cost of capital and capital budgeting, dividend and capital structure theory, working capital management and long-term financing decision.

**BB 202 Human Resources Management 3(3-0-6)**

Basic human resource functions such as employment, compensation, benefits, employee relations, manpower planning, training and development; health and safety; comparisons between human resources management practices across cultures; an insight into how to manage human resources from various perspectives.

**BB 203 Business Ethics 3(3-0-6)**

Ethical issues in contemporary business life, which include business moral evaluation, the state-of-the-art business ethics thinking, corporate social responsibility (CSR), and laws governing accountable business practices; currently relevant issues such as fair and unfair competition, responsibilities towards employees, society and the community; honesty and integrity in business; the moral status of corporations.



**BB 204 Principles of Marketing 3(3-0-6)**

Overview of marketing and its various effects on business; scope, significance, components and conceptual development of market; business environment affecting marketing activities; target market study; market share; selection of target market; positioning of products; development and management of market mix; marketers ethics.

**BB 210 Business Research Methods 3(3-0-6)**

Concepts, objectives, and benefits of business research; challenges and problems in business which needs a research as the decision making tool; research process, research method, and data analysis; package softwares for data recording and data analysis; writing a research proposal and conduct research.

**BB 301 Introduction to Hospitality and Tourism 3(3-0-6)**

Definitions and significance of tourism; evolution of tourism at the international and the national level; factors influencing traveling; components of tourism; impacts of tourism; tourism related laws; international and national organizations relating to tourism.

**BB 302 Hotel and Lodging Management 3(3-0-6)**

Brief history of the growth and development of the lodging industry; various types of lodging establishments and their main features; organizational structure and management of lodging with an emphasis on hotel management.

**BB 303 Food and Beverage Operation Management 3(3-0-6)**

Concepts and principles of food service management; factors affecting management; working systems in management menu planning, cost control, purchasing, checking and storing, food production calculation and cost analysis; principles and techniques of food and beverage service; basic knowledge of food beverages including service equipment; procedure of service operation and practice.

**BB 304 MICE Management 3(3-0-6)**

Overview of the Meeting, Incentive, Convention and Exhibition (MICE) industry; definition, development, socio-economic significance and dimensions of the industry; practice in the planning, organization, operation and management of MICE events.

**BB 305 Travel Business Management 3(3-0-6)**

Existing structures and operations of travel agencies and tour operators; their roles and responsibilities; types of tours and programs; revenue and marketing management; rules and regulation.

**BB 306 Inter-Personal Skills and Cross Cultural Communication 3(3-0-6)**

Cultures and intercultural communication competence; development of intercultural awareness of cultural patterns of behavior as well as values and standards; verbal and non-verbal communication; interpersonal relationships and interaction.



**BB 307 Marketing Principles for Hospitality and Tourism 3(3-0-6)**

Marketing philosophy and fundamentals; factors influencing hospitality and tourism marketing; customers' buying behavior; formulation and management of the marketing mix; marketing strategies for each business life-cycle; marketing plan, market research and marketing ethics.

**BB 308 Hospitality and Tourism Information System 3(3-0-6)**

Information technology in the hospitality and tourism industry; the application of various information technology softwares and systems in the hospitality and tourism industry; a practice with a system simulation in the computer lab.

**BB 310 Sustainable Tourism Development 3(3-0-6)**

Concepts of sustainable tourism development; social, economic and environmental concerns of tourism management; dimensions of sustainable development within the tourism context; tourism resource development and conservation; roles of concerned parties and local communities in developing sustainable tourism; guidelines for developing sustainable tourism in the tourism business and related organizations.

**BB 311 Tourist Behavior 3(3-0- 6)**

Tourist behavior; motivational influences in tourism demand; approaches to understanding motive and motivation theories; segmentation of tourism demand; tourist behavior and segmentation of the tourism market; travel decision making.

**BB 312 Service Operation Management 3(3-0-6)**

Management of service operations; characteristics, standards, plans, schedules and control of service; matching of demand and supply; managing inventories; capacity management; service quality improvement.

**BB 314 Room Division 3(3-2-6)**

Concepts and practices in room division management; front office operation and housekeeping procedure.

**BB 315 Global Geography for Tourism 3(3-0-6)**

Geographical components influencing individuals decision to travel, which include physical environment, climate, time zones, and socio-cultural aspects; analysis of the success of countries, regions, cities and resorts in attracting tourism to gain an understanding of the diversity of travel and recreational opportunities.

**BB 351 Thai Cultural Heritage 3(3-0-6)**

Emergence and continuity of the Thai cultural tradition; Thai art and architectural styles, folk wisdom, lifestyles, and social structure; Buddhism and beliefs in Thai society; festivals, food and handicrafts of Thailand.

**BB 352 Revenue Management 3(3-0-6)**

Principles and techniques of revenue management related to lodging, travel/tourism, food service; forecasting, overbooking, reservation systems, marketing issues, pricing and e-commerce in relation to financial decisions.



**BB 353 Destination Development and Management**

3(3-0-6)

The creation and development of tourism attractions; tourism products, and tourism market; management of tourism attractions; and marketing of tourism attractions.

**BB 354 Event Management**

3(3-0-6)

Management of events, concepts and designs, financial management, marketing and promotion; crowd management and evacuation; safety and risk management.

**BB 355 Marketing Communication for Hospitality and Tourism Management**

3(3-0-6)

Basic principles and concepts of marketing communication for hospitality and tourism, characteristics and roles of marketing communication tools including advertising, sales promotion, public relations and publicity, personal sales, and direct marketing; integrated marketing communication.

**BB 356 Resort Management**

3(3-0-6)

Various types of resorts, their development process, general design principles, management and operation; recreational amenities development and management; activity programming and format to meet target customers' needs.

**BB 357 International Transportation Management**

3(3-0-6)

The development of international transportation with an emphasis on the airline industry; international and local airline operation; economic aspects of airline management which includes cost, labor, yield management; airlines reservation and customer service.

**BB 358 English for Tourism**

3(3-2-6)

Communication techniques in the tourism business; conducting of guided tours; booking procedure; brochure reading and writing; mapping and describing itineraries; communicating in tourism-related meetings and report writing.

**BB 410 Cooperative Education in Business 6(600 hrs)****Administration***(Must be at least 3<sup>rd</sup> year student)*

Cooperative education with a minimum of 600 person-hour industrial internship aiming at preparing students for the real challenges in profession; a link between academic study and practical work experience as an integral part of the degree program.

**BN****BN 301 Managerial Accounting**

3 (3-0-6)

Principles, objectives and detailed study of accounting for the use of internal reporting for efficient strategic decision making; strategic and short-range planning; accounting tools for planning and controlling, budgetary control, standard costing and cost-volume profit analysis.

**BN 302 Value Based Leadership**

3 (3-0-6)

Effective leadership; relationship of values to decisions; values underlying difficult policy dilemmas; internal communication of the organization values and priorities; personal and organizational leadership; negotiating personal versus collective values.



**BN 303 International Business Entry Strategy 3 (3-0-6)**

Corporate strategy and policy management with a global focus; process of business environmental diagnosis, international market selection, business internationalization and overseas market entry; strategic alliance with foreigners, trade exhibition, licensing, franchising and overseas subsidiary management.

**BN 304 Cross-Cultural Management and Ethics 3 (3-0-6)**

Essential cultural issues when doing business in a multicultural setting; integrating business practices and systems in different countries, cultural differences and similarities; ethical problems associated with the management of large organizations in a diverse world.

**BN 305 Managing for Sustainability 3 (3-0-6)**

Role of business in an era of climate change; sustainable production and consumption; industrial ecology; ecological economics; ecological systems; sustainable product sourcing.

**BN 306 Competitive Intelligence and Strategy 3 (3-0-6)  
Development**

Developing differential sustainability strategies for individual organizations; assessing opportunities and risks for individual organizations; obtaining competitive advantage through sustainability.

**BN 307 Global Marketing 3 (3-0-6)**

Global marketing skills; understanding and interpreting complex arrays of dynamic environmental influences; analyzing and targeting market opportunities; defining global market strategy; creating and managing global marketing programs in a sustainable and ethical manner; implementing different social media for marketing purposes.

**BN 308 Marketing Management**

3 (3-0-6)

**for Entrepreneurs**

Marketing skills required to compete as an entrepreneur; marketing plan for a new business venture; suitable marketing tools; assessment of strategy effectiveness; budgeting; utilizing of information technology; constraints of limited financial resources.

**BN 309 Strategic Management**

3 (3-0-6)

Theory and practice of defining and implementing business policies and strategies; the link between strategic planning and the process of management; problem analysis; the decision-making process; administration and control; and development of policies and objectives.

**BN 310 Management of Multinational**

3 (3-0-6)

**Organization**

Principles, theories and models of international business and management; background of international business; comparative environmental frameworks; institutions in international trade and investment; international financial environment; international business strategies.

**BN 311 Business Information Systems**

3 (3-0-6)

An overview of business information systems; integration of computer software and hardware and human resources and its application in business; end-user software applications; roles of information and technology in business; quality of information; planning and managing information systems, development of information systems.

**BN 312 Principles of Entrepreneurship**

3 (3-0-6)

Evolution of entrepreneurship; entrepreneurial individuals; developing creativity and innovation; international legal and regulatory issues; international business opportunities; ethics in entrepreneurship.



**BN 313 Global Supply Chain Management 3 (3-0-6)**

The role of supply chain management in business transactions of multinational corporations and local firms; physical distribution systems; material management; global procurement and purchasing; handling of products and services from producers to end users; international transportation; warehousing, inventory management; information technology for international logistics.

**BN 351 Consumer Behavior 3 (3-0-6)**

Psychological aspects of consumers in relation to marketing theories and practices such as: buyer behaviors, factors influencing buyers, decision-making process, and consumer decision-making models of relationship between consumer behavior and marketing strategy.

**C****CB****CB 355 Chinese 1 3(3-0-6)**

Listening, speaking, reading, and writing skills and practice in correct pronunciation using the Pinyin transcription system and Chinese characters; vocabularies used in everyday's life; a mastery of at least 400 words.

**CB 356 Chinese 2 3(3-0-6)**

Prerequisite: CB 355 Chinese 1

Expressions, phrases and sentence final particles; practice conversations in various situations; writing simple sentences; a mastery of another 400 new words.

**CB 357 Chinese 3 3(3-0-6)**

Prerequisite: CB 356 Chinese 2

Listening, speaking, reading, and writing skills in general situations; Chinese grammar and language expressions through the study of excerpts, compositions and short articles; a mastery of another 400 new words.

**CB 358 Chinese 4 3(3-0-6)**

Prerequisite: CB 357 Chinese 3

Complex sentence structures; expressions used in everyday's life; summarizing of short stories and articles; a mastery of another 400 new words.

**CB 359 Chinese Listening and Speaking Skills 3(3-0-6)**

Listening and speaking Chinese; the use of words, expressions, exclamations, phrases and sentence, final particles for various situations; recounting experiences and listening to short passages.

**CB 360 Business Chinese Conversation 3(3-0-6)**

Listening, speaking, reading, and writing Chinese for general business; expressions used in various situations with colleagues and business partners.

**G****GE****GE 152 Philosophy and Life 3(3-0-6)**

The theories, concepts and principles of philosophy; the application of philosophy in analyses and criticisms of various issues in daily life and society; and the adoption of ethical, moral, and philosophical thoughts for improving quality of life.



**GE 153 Thai Studies 3(3-0-6)**

The foundations of Thai civilization and ethnic groups; development in various aspects including history, politics, government, economy, society, religion, and arts; the preservation of Thai culture; improving the Thai way of life in the present and the future.

**GE 160 ASEAN Community 3(3-0-6)**

The history and development of the ASEAN community; the politics, economy, society, and culture of ASEAN countries, including the cooperation and purposes among the ASEAN countries; and the roles and status of Thailand together with its impacts and preparation for becoming an ASEAN community member.

**GE 161 World Civilizations 3(2-2-4)**

The origins and evolution of civilizations as learning sources of mankind with respect to their thoughts, politics, economy, societies, religions, beliefs, wisdom, arts, cultures, sciences and technologies from the ancient period up to the present time.

**GE 163 Holistic Development for Quality of life 3(2-2-4)**

Holistic human development for physical, mental, and social health; preparing students to enhance self-care skills, exercise, recreation and healthy nutrition; setting up life goals, recognizing the value of life, understanding and accepting themselves and others, having life skills in the information society; searching databases and the internet, producing efficient presentations by taking into account ethics as well as the principles of quality assurance applied in everyday life.

**GE 164 Critical and Creative Thinking 3(3-0-6)**

Human perception and thinking; the application of principles and rules of thinking and analytical processes as well as good reasoning; the reasoning processes of decision making in problem solving related to current issues and daily problems; creative thinking for problem solving; creative development.

**GE 165 Man and Society, Economy and Politics 3(3-0-6)**

The dynamics of Thai society affecting the social structure, culture, economy, and politics in comparison with those of other countries.

**GE 166 Positive Psychology for Quality of Life 3(3-0-6)**

The integration of knowledge and psychological theories by learning about human development and nature. To contribute and uplift psychological attributes; self-awareness, self-esteem, intelligence quotient, emotional intelligence, adaptation and problem-solving skills (adversity quotient) and good ethics by emphasizing positive thinking to fulfill a student's life.

**GE 167 Public Mind for the Community 3(3-2-6)**

Critical analysis and learning communities through various principles and theories; sociology, anthropology, psychology and environments, and the implementation of these theories in communities aiming at community benefits and building character in terms of responsibility and contributions to society.

**GE 168 Civic Education 3(2-2-6)**

Definitions of citizenship in a democratic society; focusing on the realization of Thai and global citizens' roles in terms of responsibility, participation, law-abidingness, ethics and morality.



**IT****IT 257 Electronic Business 3(2-2-6)**

Trends in electronic business; network communication; Internet system; electronic business operational systems; computer security; electronic work strategies; and practice in electronic business planning and development.

**J****JP****JP 351 Communicative Japanese 1 3(3-2-6)**

Listening, speaking, reading and writing Japanese for communication in daily life.

**JP 352 Communicative Japanese 2 3(3-2-6)**

Prerequisite: JP 351 Communicative Japanese 1

Listening, speaking, reading and writing Japanese for communication in daily life at more complex level.

**JP 357 Communicative Japanese 3 3(3-2-6)**

Prerequisite: JP 352 Communicative Japanese 2

Further study and practice of Japanese listening, speaking, reading and writing skills with the use of complex structures.

**JP 358 Japanese for Customer Service 3(3-0-6)**

Prerequisite: JB 352 Communicative Japanese 2

Listening, speaking, reading and writing Japanese for customer service and customer contact in various situations.

**JP 360 Japanese for Hospitality Service 3(3-2-6)**

Prerequisite: JP 352 Communicative Japanese 2

Listening, speaking, reading and writing Japanese in the hospitality industry.

**JP 361 Japanese for Business 3(3-2-6)**

Prerequisite: JP 357 communicative Japanese 3

Listening, speaking, reading and writing Japanese for a business communication with colleagues and business partners in various situations; e-mail communication; finding information on the internet.

**L****LE****LE 101 English Use 1 3(3-0-6)**

Consolidation and further development of student's fundamental English skills, placing an emphasis on how English speakers communicate in a variety of contexts and situations; subjects covered include small talk, student-teacher interactions, and politeness strategies, as well as a variety of short texts, such as E-mail. The course also addresses cross-cultural communication issues.

**LE 102 English Use 2 3(3-0-6)**

Prerequisite : LE 101 English Use 1

Continuation of the objectives set forth in English Use 1, namely to improve communication skills, both oral and textual in a variety of situations and requirements.

**LE 201 English Learning Skills and Strategies 3(3-0-6)**

Practice in the skills required to assume responsibility for independent learning practices; students will learn to set goals, and devise strategies, do self-needs analysis, use methods to solve learning problems, set targets to maintain motivation and learning enjoyment



**LE 202 Report Writing****3(3-0-6)**

Purpose of business reports; structure, steps in writing, and elements of effective business report writing and presentation, including design, layout and use of graphics; practice in the report writing skill essential for professionals in almost any future occupation or business.

**LE 203 Basic Research Skills****3(3-0-6)**

Fundamentals of doing primary and secondary research; theoretical premises and principles of research, quantitative and qualitative research and various methodologies; learners will design a research project, determining the most appropriate method for its execution.

**LE 204 Background of English Cultures****3(3-0-6)**

Appreciation of the various cultures of the English spoken world; beginning with a more general exploration of the nation of culture, the course goes on to cover the historical development as well as some of the main philosophical religious and socio-cultural aspects of these cultures. These are then related to the communicative and behavioral features of major English native-speaking societies.

**LE 205 Fundamentals of translation****3(3-0-6)**

Introduction to general translation principles and practices; discourse analysis principles and an application to translation; introductory practice in various forms of translation from English to Thai and Thai to English.

**LE 206 Introduction to Marketing Communication****3(3-0-6)**

Principles of marketing communication, marketing communication strategies; integrated communication campaigns; public relations and advertisement activities; evaluation of marketing communication campaigns and their effects on the business.

**LE 207 Mass Media Language****3(3-0-6)**

Introduction to the various types of mass communication media, reading and writing analyses of the language styles used in different media and in public relations; practice in the use of suitable and effective language in mass communication.

**LE 208 Principles of Marketing****3(3-0-6)**

Overall picture of marketing and its various effects on business; scope, significance and conceptual development of markets; business environment affecting marketing activities; target market studies; market share; selection of target markets; positioning of products; development and management of combination of markets; marketers' ethics.

**LE 209 Global Marketing****3(3-0-6)**

Foundation knowledge of the global market and its importance; types of international marketing policy; analysis of target markets; global marketing planning; global marketing strategies and global brands; access to international markets; formation of regional free trade groups; government policy and role in promoting global exporters; intellectual property in global markets; and tendency in copyright and brand patent management of trans-national companies.

**LE 301 Locution and Pronunciation****3(3-0-6)**

Introduction to critical pronunciation patterns in English; focus on developing appropriate pronunciation of English using various methods to develop their perception of English language sounds. Students also develop competence in intonation, expressiveness and general physical aspects of speaking in English.



**LE 302 Introduction to Conversation 3(3-0-6)**

Introduction to general conversational patterns in English, primarily in the context of first meetings; providing information about oneself and one's environment; asking questions, and describing events and procedures; focus on socio-cultural aspects of communication such as politeness, paying attention and negotiating misunderstandings.

**LE 303 Introduction to Reading 3(3-0-6)**

Instruction in various reading strategies while developing the ability to interpret 'basic' short texts; interpretation of vocabulary and general meaning from context at both sentence and text level; analysis of how word choice influences a text's meanings. Learners also begin to distinguish various textual discourses, to gather information from a variety of texts and to distinguish 'fact' from opinion.

**LE 304 Introduction to Writing 3(3-0-6)**

Composing structurally correct sentences, ranging from simple to complex; composing paragraphs and shorter texts that are coherent and logically organized; introduction to the appropriate use and function of punctuation in English; Students are ultimately expected to be able to compose coherent, meaningful short texts that focus on description, explanation and expression of opinion.

**LE 305 Intermediate Conversation 3(3-0-6)**

*Prerequisite : LE 302 Introduction to Conversation*

Continued focus on developing learner confidence in oral expression in English; focus on providing explanations, expressing opinions and solving communication problems; raising awareness of and competence in various situations and contexts, with consideration of cultural and linguistic patterns.

**LE 306 Intermediate Reading 3(3-0-6)**

*Prerequisite : LE 303 Introduction to Reading*

Development of reading competence by increasing the complexity of texts; students interpret a variety of authentic texts by considering textual and overall context and general purpose (for example to inform or to persuade). Students are introduced to skimming and scanning and other reading techniques and strategies.

**LE 307 Intermediate Writing 3(3-0-6)**

*Prerequisite : LE 304 Introduction to Writing*

Development of greater mastery of English writing of various kinds of texts; extension of writing ability to more complex sentence structure and paragraphs; composition of short essays and articles; practice in argumentation, interpretation and creating stylistic effects; fundamentals of writing preparation including brainstorming, planning, drafting and editing as well as meeting deadlines and presenting work in a professional manner.

**LE 308 Communication across Cultures 3(3-0-6)**

Analysis of main aspects of communication that can give rise to misunderstandings and conflict in cross-cultural communication; exploration of practices, beliefs, values and assumptions that form the basis of cultural behaviors and interpretations of events. In conjunction, learners examine how their own cultural backgrounds inform their communicative practices, and then develop an appreciation of cultural difference and how to recognize and resolve interactive difficulties.



**LE 309 presentation for Business**

3(3-0-6)

Prerequisite : LE 311 Advanced Conversation  
or departmental consent

Fundamentals of preparing and giving business presentations including speaking techniques, preparation for effect and clarity, and general presentation principles. Students will learn the most common types of presentations in the business context.

**LE 310 Note-taking and Summarizing**

3(3-0-6)

Prerequisite : LE 307 Intermediate Writing

Practice in taking minutes of meetings, taking notes for others, summarizing texts efficiently and appropriately; practice in using E-mail in a work environment.

**LE 311 Advanced Conversation**

3(3-0-6)

Prerequisite : LE 305 Intermediate Conversation

Continued focus on basic enunciations and interactions learned in intermediate conversation; interpretation of conversations with an analytical approach; focus on the importance of context in communication; performance and composition of longer dialogues using the analytical tools provided; focus on personal expression, intonation and gesture as well as more colloquial and idiomatic English as spoken by natives.

**LE 312 Analytical Reading**

3(3-0-6)

Prerequisite : LE 306 Intermediate Reading

Practice in the ability to identify various styles of writing and how they are used to assist various interpretations; analysis of implication and inference, authors' points of view and how to respond to and critique texts in terms of balance, persuasiveness and writing skills, as well as for their general communicative success.

**LE 313 Advanced Writing**

3(3-0-6)

Prerequisite : LE 305 Intermediate Conversation

Development of analytical and critical skills required to compose feature articles, editorials and essays; practice in selecting a topic, researching and comprehending various angles and perspectives in relation to it and to compose balanced and considered writing pieces and an appropriate tone and style.

**LE 314 Introduction to Semiotics**

3(3-0-6)

Introduction to the study of signs and signification; analysis of how signs and sign systems construct and reflect ideologies and cultural practices; application of semiotic analysis to various forms of mass media.

**LE 321 Literature Appreciation**

3(3-0-6)

Prerequisite : LE 306 Intermediate Reading

Introduction to the historical development, genres and themes of literature; practice in literary analysis of classics and modern fiction.

**LE 322 Modern Fiction in English**

3(3-0-6)

Appreciation of fiction in English from various cultures; focus on the historical context of modern fiction, as well as an analysis of the styles and genres commonly found. Students are required to be able to discuss, critique and compare a variety of texts from various authors.

**LE 323 Film Appreciation**

3(3-0-6)

Critique of contemporary and classical films, using the analytical tools of the field; focus on how films are structured in order to produce effect; consideration of such aspects as direction, use of camera and lighting, settings and scores; discussion on cinematic narrative and comparison of main cinematic genres; students are expected to be able to write knowledgeable critiques of a chosen film.



**LE 324 Poetry appreciation 3(3-0-6)**

Characteristics of poetry; study of selected poems to practice interpreting the themes and messages; to study the use of various figures of speech and to analyze the prosody employed; independent poem collection projects by students

**LE 351 Introduction to Translation 3(3-0-6)  
(English to Thai)**

Introduction to translation principles, practice in interpreting short texts of various genres in English with an emphasis on the effect of contexts on the interpretation of words, phrases and sentences in a discourse and practice in the re-expression of the derived interpretation into Thai with an emphasis on naturalness.

**LE 352 Introduction to Translation 3(3-0-6)  
(Thai to English)**

Prerequisite : LE 205 Fundamentals of Translation

Practice in the interpreting various types of short texts in Thai and the translation of these texts into English with an emphasis on the appropriate use of English for the types of text.

**LE 353 Business Translation (English to Thai)3(3-0-6)**

Prerequisite : LE 205 Fundamentals of Translation

Practice in translating various types of business document from English into Thai; acquisition of technical and professional terminology and language styles in business documents; use of various types of translation resources.

**LE 354 Business Translation (Thai to English)3(3-0-6)**

Prerequisite : LE 205 Fundamentals of Translation

Practice in translating various types of business document from Thai into English; acquisition of technical and professional terminology and language styles in business document; use of various types of translation resources.

**LE 355 Fiction and Film Translation 3(3-0-6)**

Prerequisite : LE 205 Fundamentals of Translation

Characteristics of fiction; problems in the translation of short stories and novels; characteristics of film and film translation; practice in the translation of both fictions and films.

**LE 356 Consecutive Interpretation 3(3-0-6)**

Prerequisite : LE 205 Fundamentals of Translation

Principles of oral translation; note-taking techniques for consecutive interpreters; etiquette for interpreters; practice in listening and interpreting in simulated business contexts.

**LE 401 Seminar in Mass Media and Current Events 3(3-0-6)**

Prerequisite: LE 207 Mass Media Language

Consideration and critique of the main issues of the day in a rational and balanced manner; emphasis on how the mass media constructs the news (from Mass Media Analysis), in order to take into account various perspectives while developing their own. Approximately fifty percent of the course is lecture-based, while the other fifty percent is based on student-led debates and presentations.



**LE 410 Cooperative Education in English 6(600 hours) for Business**

Students work in a selected business enterprise as a temporary employee or an assistant to experience the real business environment and atmosphere as well as to apply and accommodate knowledge gained throughout the course of study in the real working situation. The assignments are to be advised to meet the course requirements.

**LW****LW 153 Law in Everyday Life 3(3-0-6)**

Law in everyday life, the rule of law, the principles of democracy under Thai constitution, the basic knowledge of private law and public law, the rights and duties of people, Thai judiciary system and the settlement of disputes including case studies of law in everyday life.

**M****MA****MA 150 Mathematics and Statistics 3(3-0-6) for Daily Life**

Real number, ratio, percent, simple interest, compound interest, the basis of insurance, the basis of personal incom tax; statistics for life and career; and statistics for data analysis.

**P****PA****PA 151 Quality of Life through Sufficiency 3(3-0-6)  
Economy Philosophy**

Background, definattion of Sufficiency Economy, Concept of Sufficiency Economy Philosophy, Sufficiency Economy and New Theory of His Majesty King Bhumibol Adulyadej of Thailand from his initiative. Relationship between Sufficiency Eccconomy and quality of life. To apply philosophy of Suffciency Economy in everday's life and get ready to become globalization includes case study of the successful Sufficiency Ecoonomy and New Theory models in Thai culture.

**S****SC****SC 150 Science and Technology for Quality 3(3-0-6)  
of life and Society**

Scientific methods of thinking and process, scientific and technology invovation for quality of life, energy, food for health, heredity, relations between living beings and the environment, atmospheric transformation, environmental problems and technology treatments, new concepts in sciences and technology for qulty of life and society.



**SC 154 Health for Life 3(3-0-6)**

An introduction to health care and promoting the physical and mental health of oneself and others; environmental factors affecting health; practical guidelines in caring for physical and mental health; protection of personal risk; and the application of advances in health sciences.

**T****TH****TH 150 Communicative Skills in Thai 3(3-0-6)**

Development of speaking, reading, listening and writing skills starting at the levels of the learners' proficiency with an emphasis on communication facility.

**TH 160 Communicative Skills in Thai 3(3-0-6)  
for Non-native Speakers**

Introduction to Thai language regarding speaking, reading, listening and writing skills and culture for daily life. Emphasis on appropriate expressions, intonation, pronunciation and behavior in a variety of contexts. Learning activities include the use of a phonetic approach to learning Thai.

**TH 351 Communicative Thai 1 3(3-2-6)**

Speaking, reading, listening and writing Thai for communication in daily life.

**TH 352 Communicative Thai 2 3(3-2-6)**

Prerequisite: TH 351 Communicative Thai 1

Speaking, reading, listening and writing Thai for communication in daily life at a more advanced level.

**TH 353 Communicative Thai 3 3(3-2-6)**

Prerequisite: TH 352 Communicative Thai 2

Speaking, reading, listening and writing Thai in academic and business areas.

**TH 354 Communicative Thai 4 3(3-2-6)**

Prerequisite: TH 353 Communicative Thai 3

Speaking, reading, listening and writing Thai in more complex communication such as news, advertisement, and songs.

**TH 355 Thai Reading and Writing 1 3(3-2-6)**

A study of vocabularies, idioms and basic structures from passages about Thai way, Thai culture, and Thai tourism.

**TH 356 Thai Reading and Writing 2 3(3-2-6)**

Prerequisite: TH 355 Thai Reading and Writing 1

A study more complex vocabularies and sentence structure; different types of writing including narration, explanation, letter writing, and note taking.





# คำอธิบายรายวิชา ปีการศึกษา 2555

**A****AC**

<b>AC 200 ความรู้เบื้องต้นทางการบัญชี</b> <b>Introduction to Accounting</b>	<b>3(3-0-6)</b>
--	-----------------

ความหมาย วัตถุประสงค์ และลักษณะข้อมูลบัญชี ในรูปแบบต่างๆ การอ่าน การตีความ เพื่อนำข้อมูลทางการบัญชีไปใช้ในเคราะห์ในประเทศไทย การตรวจสอบการเงินของกิจการ แต่ละประเภท เพื่อวัดผลการดำเนินงาน ฐานะทางการเงิน และความสำเร็จของกิจการ การจัดทำงบประมาณเพื่อใช้วางแผนและควบคุมระยะยาว

<b>AC 204 การบัญชีการเงิน</b> <b>Financial Accounting</b>	<b>3(3-0-6)</b>
--	-----------------

ข้อสมมติฐานทางการเงิน การบัญชีเกี่ยวกับกิจการให้บริการ กิจการซื้อขายไป การจัดทำงบทดลอง การปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด การจัดทำระดมทุน การจัดทำงบการเงิน เพื่อวัดผลการดำเนินงานและการแสดงฐานะการเงิน การทำงบพิสูจน์ยอดเงินฝากธนาคาร การบันทึกบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินและการโอนเงินสด

<b>AC 213 การบัญชีสำหรับธุรกิจ</b> <b>Accounting for Business</b>	<b>3(3-0-6)</b>
--	-----------------

ความหมาย วัตถุประสงค์ ความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชี กระบวนการคิดในการจัดทำบัญชี ความรู้เกี่ยวกับหลักการบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีและการรายงานทางการเงิน การใช้ต้นทุน ปริมาณการผลิตและกำไร เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ การใช้ข้อมูลงบการเงินเพื่อวัดผลการดำเนินงาน และฐานะการเงินของธุรกิจ จรรยาบรรณทางด้านบัญชี

<b>AC 221 หลักการบัญชีขั้นต้น</b> <b>Principle of Accounting</b>	<b>3(3-0-6)</b>
---	-----------------

ความหมายและวัตถุประสงค์ของการบัญชี ประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชี แม่นยำของบัญชี พระราชบัญญัติการบัญชี จรรยาบรรณและจริยธรรมของบัญชี หลักการและวิธีบันทึกบัญชี ตามหลักการบัญชีคู่ หลักการและวิธีการของระบบในลำดับของบัญชี การวิเคราะห์รายการตัวเลขเท่านั้น เชิงเศรษฐกิจ การจัดทำงบการเงิน การบัญชีที่เกี่ยวข้องกับกิจการให้บริการและพาณิชยกรรม ระบบเงินสดย่อย รวมทั้งการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีเบื้องต้น

<b>AC 231 การภาษีอากร 1</b> <b>Taxation 1</b>	<b>3(3-0-6)</b>
--	-----------------

ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีอากร กฎหมายและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการบัญชีและประมวลรัษฎากรในเรื่องภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีคุ้ลาการ ภาษีสรรพสามิต อากรแสตมป์ และภาษีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง วิธีการคำนวณภาษีและการบันทึกบัญชีที่เกี่ยวข้องกับภาษีของธุรกิจ และองค์กรต่างๆ รวมทั้งการกรอกแบบแสดงรายการเพื่อเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีธุรกิจเฉพาะ

<b>AC 300 การบัญชีสำหรับธุรกิจท่องเที่ยวโรงแรม</b> <b>Accounting for Tourism and Hotel Business</b>	<b>3(3-0-6)</b>
--	-----------------

บทบาทของการบัญชีและข้อมูลการบัญชีในธุรกิจ แนวคิด การใช้ข้อมูลการบัญชีเพื่อการตัดสินใจในธุรกิจ วงจรและกระบวนการจัดทำบัญชีและรายงานการเงินของธุรกิจนำเสนอเพื่อวางแผน การควบคุมภายในด้านลินทรัพย์ การควบคุมรายได้และค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์อัตราส่วน การใช้ข้อมูลรายงานการเงิน เพื่อวัดผลการดำเนินงานและฐานะการเงิน





## 2 ✽ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

### AC 305 การบัญชีภาษีอากร 3(3-0-6)

#### **Tax Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : BA 203 การภาษีอากร

AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2

ความสัมพันธ์ระหว่างหลักการบัญชีกับการภาษีอากร หลักเกณฑ์และวิธีการบัญชีภาษีอากรเกี่ยวกับรายได้ ค่าใช้จ่าย การตีราคาสินทรัพย์และหนี้สิน การปรับปรุงกำไรทางบัญชี เพื่อคำนวณกำไรสุทธิทางภาษีอากร การบัญชีภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีเงินได้นิตบุคคล ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย รวมทั้งการยื่นแบบแสดงรายการเพื่อเลี้ยงภาษี

### AC 311 การควบคุมและตรวจสอบภายใน 3(3-0-6)

#### **Internal Audit and Control**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 361 การบัญชีขั้นต้น

แนวคิดการควบคุมและการตรวจสอบภายใน การกำกับดูแลกิจการที่ดี คณะกรรมการตรวจสอบ ปัจจัยในการพิจารณา ลักษณะและเทคนิคของการควบคุมภายในและการตรวจสอบ วิัฒนาการของการตรวจสอบภายใน วัตถุประสงค์และประเภทของการตรวจสอบภายใน จริยธรรมวิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาชีพตรวจสอบภายใน กระบวนการบริหารความเสี่ยงและการตรวจสอบ การวางแผนการตรวจสอบ กระดาษทำการ การควบคุมและการตรวจสอบภายในในวงจรต่างๆ รายงานและการติดตามผลการตรวจสอบภายใน

### AC 312 การสอบบัญชี 3(3-0-6)

#### **Auditing and Assurance**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 362 การบัญชีขั้นกลาง 2

หรือโดยความเห็นชอบของคณะ

แนวคิดและแม่บทมาตรฐานการสอบบัญชี กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชี จรรยาบรรณและจริยธรรม ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชี ข้อตกลงในการรับงานสอบบัญชี การควบคุมคุณภาพงานสอบบัญชี การทุจริตและข้อผิดพลาด การวางแผนสอบบัญชี ความเสี่ยงและสาระสำคัญในการสอบบัญชี การประเมินความเสี่ยง หลักฐานการสอบบัญชี วิธีการรวมรวมหลักฐานและวิธีการตรวจสอบ การเลือกตัวอย่างในการสอบบัญชี การทดสอบแบบแจ้งข้อความของกรรมการ

หรือผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้จัดการ กระดาษทำการ การตรวจสอบวงจรต่างๆทางธุรกิจ รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต รายงานการตรวจสอบและรับรองบัญชีภาษีอากร แนวทางการตรวจสอบบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์

### AC 320 การตรวจสอบและควบคุมระบบ 3(3-0-6)

#### **สารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์**

#### **Computerized Information System**

#### **Audit and Control**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 312 การสอบบัญชี

AC 391 ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี

หรือโดยความเห็นชอบของคณะ

แนวคิดเกี่ยวกับการตรวจสอบและควบคุมระบบสารสนเทศในการประมวลผลด้านการบัญชี ผลกระทบที่เกิดขึ้น การประเมินความเสี่ยงและการควบคุมภายใน การประมวลผลข้อมูล การควบคุมทั่วไป การควบคุมระบบงานการทุจริตในระบบสารสนเทศ เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการตรวจสอบ

### AC 333 การบัญชีต้นทุน 3(3-0-6)

#### **Cost Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 221 หลักการบัญชีขั้นต้น

แนวคิดการบัญชีต้นทุน ระบบการบัญชีต้นทุน วิธีการบัญชีต้นทุนงานสั่งทำ ต้นทุนช่วงการผลิต การบันล่นต้นทุน การบัญชีต้นทุนกิจกรรม ระบบการบัญชีต้นทุนมาตรฐาน การบัญชีสำหรับเชิงวัสดุผลิตภัณฑ์ร่วมและผลิตภัณฑ์พolyได้ การบันล่นต้นทุนแผนกบริการ

### AC 335 การรายงานการเงินและการวิเคราะห์ 3(3-0-6)

#### **Financial Reporting and Analysis**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 362 การบัญชีขั้นกลาง 2

รายงานการเงินและการเปิดเผยข้อมูลทางบัญชี วิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์งบการเงินและข้อมูลทางบัญชีอื่นที่สำคัญ เพื่อการตัดสินใจและวิเคราะห์อุตสาหกรรม ผลกระทบต่องบการเงินจากการเลือกใช้นโยบายการบัญชีที่แตกต่างกัน ตลอดจนการวิเคราะห์งบการเงินรวม โดยเน้นการใช้กรณีศึกษาหรือเหตุการณ์จริง





AC 339 การบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	3(3-0-6)	ลินทรัพย์ไม่มีตัวตน การตีราคา การด้อยค่า รวมทั้งการนำเลื่อนรายงานทางการเงิน ตามมาตรฐานการบัญชีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
Accounting for Small and Medium Enterprises		
รายวิชาบังคับก่อน : AC 361 การบัญชีขั้นต้น		
ปัญหาการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การใช้ข้อมูลการบัญชีและรายงานการเงิน เพื่อการบริหาร การเติบโตของกิจการ การบัญชีห้ามหุ้นส่วนและกิจกรรมร่วมค้า การจัดเตรียมกิจกรรมเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ การวิเคราะห์และการทำแผนธุรกิจในการประกอบธุรกิจ		
AC 341 ปัญหาปัจจุบันในการสอบบัญชี	3(3-0-6)	
Current Problems in Auditing		
รายวิชาบังคับก่อน : AC 312 การสอบบัญชี		
ปัญหาปัจจุบันทางการสอบบัญชีที่นำเสนอ รวมถึง ส่วนที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณของผู้สอบบัญชี การวางแผนการตรวจสอบความเสี่ยงในการสอบบัญชี และการตรวจสอบรายการในงบการเงินที่สำคัญ ปัญหาการอกรายงานของผู้สอบบัญชี ในสถานการณ์ต่างๆ การตรวจสอบทุจริตและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจริงจากการปฏิบัติงานสอบบัญชี		
AC 361 การบัญชีขั้นต้น	3(3-2-6)	
Principle of Accounting		
ความหมายและวัตถุประสงค์ของการบัญชี ประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชี แม่นยำของการบัญชี หลักการและวิธีบันทึกบัญชีตามหลักบัญชีคู่ งบการเงิน งบกำไร ภาระ ผลประโยชน์ เหตุการณ์เชิงเศรษฐกิจ การนำเสนอรายงานทางการเงินตามมาตรฐานการบัญชี การบัญชีที่เกี่ยวกับกิจการให้บริการและพาณิชยกรรม		
AC 362 การบัญชีขั้นกลาง 1	3(3-2-6)	
Intermediate Accounting 1		
รายวิชาบังคับก่อน : AC 221 หลักการบัญชีขั้นต้น		
แนวคิดการรับรู้และการวัดค่าคงค่าวัสดุและภาระ รายการและกิจกรรมที่เกี่ยวกับลูกหนี้ ตัวเงินรับ ลินค้าคงเหลือ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และ		
AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2	3(3-2-6)	
Intermediate Accounting 2		
รายวิชาบังคับก่อน : AC 362 การบัญชีขั้นกลาง 1		
แนวคิดการรับรู้และการวัดค่าคงค่าวัสดุและภาระ รายการและกิจกรรมที่เกี่ยวกับลูกหนี้ ตัวเงินรับ ลินค้าคงเหลือ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และ และการเปลี่ยนแปลงในส่วนของเจ้าของ การเลิกกิจการและการชำระหนี้ กำไรต่อหุ้น การรับรู้รายได้ สัญญาเช่าระยะยาว และงบกระแสเงินสด รวมทั้งการนำเสนอรายงานทางการเงินตามมาตรฐานการบัญชีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง		
AC 364 การบัญชีขั้นสูง 1	3(3-0-6)	
Advanced Accounting 1		
รายวิชาบังคับก่อน : AC 362 การบัญชีขั้นกลาง 1		
AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2		
หรือโดยความเห็นชอบของคณบดี		
การบัญชีสำนักงานใหญ่และสาขาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ การรับรู้รายได้กรณีพิเศษ การฝากขาย การขายผ่อนชำระธุรกิจให้เช่า สัญญาอื้อสร้าง งบการเงินระหว่างกาล ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การแก้ไขข้อผิดพลาด การเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชี และการเปลี่ยนแปลงการประมาณการ การปรับโครงสร้างหนี้ กองทุนและกิจการไม่หวังผลกำไร		
AC 365 การบัญชีขั้นสูง 2	3(3-0-6)	
Advanced Accounting 2		
รายวิชาบังคับก่อน : AC 362 การบัญชีขั้นกลาง 1		
AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2		
หรือโดยความเห็นชอบของคณบดี		
การบัญชีการรวมธุรกิจ กิจการร่วมค้า เงินลงทุนในบริษัทร่วม เงินลงทุนในบริษัทที่อยู่ การจัดทำงบการเงินรวม การบัญชีสำหรับเงินลงทุนในบริษัทที่ร่วมและบริษัทที่อยู่ รายการและการเปลี่ยนแปลงค่างบการเงินที่เป็นเงินตราต่างประเทศ และงบกระแสเงินสดรวม		





## 4 ✽ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

### AC 366 การบัญชีเฉพาะกิจการ 3(3-0-6)

#### **Accounting for Specific Enterprises**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 221 หลักการบัญชีขั้นต้น

ลักษณะการดำเนินงานเฉพาะกิจการ การบัญชีและการควบคุมภายในเกี่ยวกับลินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของรายได้ และค่าใช้จ่าย รายงานผลการดำเนินงานและการแสดงฐานะทางการเงินของกิจการนั้นๆ เช่น ธนาคาร สถาบันการเงิน โรงพยาบาล โรงแรม การเกษตรกรรม ธุรกิจการท่องเที่ยว ဆหกรณ์ มรดก และทรัสร์ต์ การประกันภัย ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นต้น

### AC 367 การบัญชีหน่วยงานของภาครัฐ 3(3-0-6)

#### **Public Sector Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 221 หลักการบัญชีขั้นต้น

ความหมาย วัตถุประสงค์ แนวคิด และพัฒนาการด้านการบัญชีของหน่วยงานภาครัฐ นโยบายการบัญชี มาตรฐานการบัญชีภาครัฐ ระบบและวิธีบัญชีที่เกี่ยวกับการบัญชีหน่วยงานภาครัฐ การจัดทำรายงานทางการเงิน ของหน่วยงานภาครัฐ และงบการเงินของแผ่นดิน ศึกษาการประมวลผลโดยใช้ซอฟแวร์ SAP ในระบบ GFMIS

### AC 371 การบัญชีบริหาร 3(3-0-6)

#### **Managerial Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 333 การบัญชีด้านทุน

หรือโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

แนวคิดการบัญชีและข้อมูลการบัญชีเพื่อการจัดการธุรกิจ นวัตกรรมการบัญชีบริหาร การจำแนกและวิเคราะห์ด้านทุน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้านทุน ปริมาณ และกำไร การจัดทำงบการเงินเพื่อการตัดสินใจ การตัดสินใจระยะสั้น การตัดสินใจในการลงทุน การใช้ดัชนีเพื่อการวางแผนและควบคุมธุรกิจ การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์และบริการ การบัญชีตามความรับผิดชอบและราคากอง

### AC 372 การวิเคราะห์และบริหารด้านทุน 3(3-0-6)

#### **Cost Analysis and Management**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 371 การบัญชีบริหาร

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารยุคใหม่ การบริหารด้านทุน เชิงกลยุทธ์ และเทคนิคการบริหารที่สำคัญในการวิเคราะห์และบริหารด้านทุน แนวคิดใหม่ในระบบการบัญชีด้านทุน เช่น ด้านทุนเป้าหมาย ด้านทุนฐานกิจกรรม

### AC 373 การเงินสำหรับวิชาชีพบัญชี 3(3-0-6)

#### **Finance for Accountancy**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2

*FN 201 การเงินธุรกิจ*

การประเมินค่ากิจการ การใช้ข้อมูลการบัญชีสำหรับการวิเคราะห์การลงทุน เครื่องมือทางการเงินและการบริหารความเสี่ยง การบัญชีและการรายงานสำหรับเครื่องมือทางการเงิน และการป้องกันความเสี่ยง

### AC 374 การบัญชีระหว่างประเทศ 3(3-0-6)

#### **International Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2

ความสำคัญของการบัญชีระหว่างประเทศ ระบบและทฤษฎีการบัญชีแบบมาตรฐานสากลสำหรับธุรกิจระหว่างประเทศ การจัดทำและการบันทึกรายการทางบัญชีของธุรกิจที่มีการนำเข้าและส่งออก การบันทึกบัญชีเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนและการแปลงค่าบการเงิน การตั้งราคาโอน การบันทึกและเบ็ดเตล็ดในหมายเหตุ ประกอบงบการเงิน สำหรับธุรกรรมการเงินในธุรกิจระหว่างประเทศ เช่น การเปิดเล็ตเตอร์อฟเครดิต การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

### AC 377 การวางแผนกำไรและการควบคุม 3(3-0-6)

#### **Profit Planning and Control**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 371 การบัญชีบริหาร

การวางแผนกลยุทธ์ บทบาทของการวางแผนกำไรและการควบคุม รวมไปถึงการประเมินผลงานขององค์กรประเภทต่างๆ โดยเน้นการวางแผนกลยุทธ์และการใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ การกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน และการรายงานเพื่อการควบคุมและการบริหาร





**AC 382 การบริหารความเสี่ยงในองค์กร  
Enterprise Risk Management** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : AC 311 การควบคุมและตรวจสอบภายใน

ความล้มเหลวที่ระห่ำว่าด้วยวัตถุประสงค์และองค์ประกอบของกระบวนการบริหารความเสี่ยงขององค์กร 8 องค์ประกอบ ตามโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงองค์กรเชิงบูรณาการ Enterprise Risk Management (ERM) พิจารณาความเสี่ยงประเภทต่างๆ และการจัดการเพื่อกำจัดโอกาสหรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ การประเมินระดับความน่าจะเกิดผลกระทบ เทคนิคการประเมินความเสี่ยง การประเมินกระบวนการบริหารความเสี่ยง การบริหารความเสี่ยงในทุกระดับ ตลอดจนบทบาทและความรับผิดชอบของบุคลากรในองค์กร

**AC 383 การวางแผนภาษีอากร  
Tax Planning** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : AC 386 การภาษีอากร 2

การวิเคราะห์ธุรกิจเพื่อการวางแผนและตัดสินใจทางภาษี การบริหารภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีหัก ณ ที่จ่าย ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีธุรกิจระหว่างประเทศ และภาษีอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ เพื่อให้การเลี้ยงภาษีเป็นไปอย่างประหยัด ภายใต้กรอบของกฎหมายและความรับผิดชอบต่อสังคม วิธีการจัดทำแผนที่ภาษี หน่วยงานในการเลี้ยงภาษี โดยใช้กรณีศึกษา บทความ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

**AC 386 การภาษีอากร 2  
Taxation 2** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : AC 231 การภาษีอากร 1

AC 362 การบัญชีขั้นกลาง 1

AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2

หรือโดยความเห็นชอบของคณบดี

แนวคิดและความแตกต่างระหว่างเกณฑ์การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย ตามหลักการบัญชีและการภาษีอากร ในเรื่องเกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคล การจัดทำกระดาษทำการเพื่อคำนวณภาษีเงินได้ ตามประมวลรัชฎากร การปรับปรุงกำไรสุทธิทางบัญชีการเงินเป็นกำไรสุทธิทางภาษีอากร ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายและการบันทึกบัญชีที่เกี่ยวข้อง การจัดทำรายการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาษีสรรพากร

รวมทั้งการกรอกแบบแสดงรายการเพื่อเลี้ยงภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีหัก ณ ที่จ่าย

**AC 391 ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี  
Accounting Information System** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : AC 221 หลักการบัญชีขั้นต้น

GM 301 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำสารสนเทศเพื่อการบริหารงานธุรกิจ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศในองค์กร ระบบเครือข่าย ความเสี่ยงและการควบคุมความเสี่ยงในระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี แนวคิดเกี่ยวกับระบบจัดการทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning - ERP) ระบบบริหารลูกค้ากลุ่มพื้นฐาน (Customer Relationship Management - CRM) และระบบบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management - SCM) แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการบัญชีในวงจรรายได้ วงจรค่าใช้จ่าย วงจรผลิต และระบบบริหารทรัพยากรุ่นบุคคล ความรู้พื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชี และการประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารงาน หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชี

**AC 392 การวิเคราะห์และการออกแบบ  
ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี** 3(3-2-6)  
**Accounting Information System Analysis  
and Design**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 391 ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชี การรวมรวมข้อมูลและข้อกำหนด ที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบ การวิเคราะห์ความต้องการ การจัดทำตัวแบบ (Prototyping) ของข้อมูลและกระบวนการ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ แนวคิดเพื่อการวิเคราะห์เกี่ยวกับการออกแบบระบบ แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูล (Database) ข้อมูลนำเข้า (Input) ผลลัพธ์และการติดต่อกับผู้ใช้ (Output & User Interface) การจัดการเกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศทางการบัญชี (Managing AIS Implementation) แนวคิดเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการสร้างความปลอดภัยให้ระบบงาน (Maintenance & Security)



**AC 393 การวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ  
ทางด้านการบัญชี**

3(3-0-6)

**Planning Accounting Information System**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 391 ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี  
แนวคิดเกี่ยวกับวงจรของการพัฒนาระบบสารสนเทศ  
ทางด้านการบัญชี (SDLC) การวิเคราะห์ข้อดีและข้อด้อยของวงจร  
การพัฒนาระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี ความสอดคล้องของ  
กลยุทธ์ของธุรกิจกับระบบสารสนเทศ การศึกษาความเป็นไปได้  
ของโครงการพัฒนาระบบ บทบาทของการวางแผนของระบบ  
สารสนเทศทางด้านการบัญชี การจัดสรรทรัพยากร ปัจจัยแห่ง  
ความสำเร็จ การกำหนดความต้องการของข้อมูลที่ใช้ในระบบ  
การวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการวางแผนระบบสารสนเทศ  
ทางด้านการบัญชี

**AC 394 การนำระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี ไปปฏิบัติในองค์กร****AC 395 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ  
Decision Support System**

3(3-2-6)

รายวิชาบังคับก่อน : AC 391 ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี  
แนวคิดเกี่ยวกับระบบการสนับสนุนการตัดสินใจของ  
ผู้บริหาร ระบบตัวแบบและการวิเคราะห์ระบบการสนับสนุน  
การตัดสินใจ องค์ความรู้ทางธุรกิจ (Business Intelligence) ที่ได้  
รับจากคลังข้อมูลและเมื่อongข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ  
ที่มีคุณภาพ การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แนวคิด  
เกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจของกลุ่มผู้ร่วมงาน ความเลี่ยง  
และการควบคุมความเลี่ยงของระบบ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการ  
องค์ความรู้ แนวคิดเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่สังเคราะห์ได้จาก  
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Artificial Intelligence) แนวคิดเกี่ยวกับ  
ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System)

**AC 394 การนำระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี ไปปฏิบัติในองค์กร****AC 396 ระบบประมวลสารสนเทศทางด้านการบัญชี เชิงบูรณาการ****Integrated Accounting Information System**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 391 ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี  
แนวคิดเกี่ยวกับระบบจัดการทรัพยากรองค์กร (Enterprise  
Resource Planning : ERP) หลักการใช้อฟต์แวร์ทางบัญชีที่มี  
ลักษณะเชิงบูรณาการ (Integrated Software) กับการจัดการ  
ทรัพยากรองค์กร โดยใช้โปรแกรมเอสเอปี (SAP) ในการประมวล  
ผลสารสนเทศทางด้านการบัญชีในโมดูลการบัญชีการเงิน (Module  
FI) ซึ่งประกอบด้วย บัญชีแยกประเภท (General Ledger Account-  
ing : G/L) บัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable : A/P) และบัญชีลูกหนี้  
(Account Receivable : A/R) การบริหารบัญชีเงินสด (Cash  
Management) และการบริหารสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (Fixed  
Asset Management : AM) รวมทั้งการจัดการฐานข้อมูลการ  
ตั้งค่าเพื่อใช้ในการประมวลผล

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำโปรแกรมและการทดสอบ  
การนำระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชีไปปฏิบัติงานจริง  
การจัดทำกรอบระบบ กลยุทธ์ในการนำระบบใหม่มาใช้งานจริง  
โดยผ่านเครื่องมือต่างๆที่เหมาะสม การสอนท่านผลลัพธ์  
และผลกระทบข้างเคียง ที่ได้จากการนำระบบไปปฏิบัติงานจริง  
การจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กรเมื่อนำระบบใหม่ไปปฏิบัติ  
งานจริง กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาคอขาด (Bottleneck) ที่เกิด  
จากการพัฒนาระบบ วิธีการควบคุมความเลี่ยงในการบริหาร  
โครงการ การนำระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชีไปปฏิบัติ  
งานจริง แนวคิดเกี่ยวกับการนำรุ่งรักษาระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี





**AC 397 โปรแกรมสำเร็จรูปและระบบงาน  
อิเล็กทรอนิกส์เพื่องานบัญชี**

**Business Applications and Electronic System Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 391 ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและระบบงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่องานทางบัญชี การใช้โปรแกรมประเภทสเปรดชีทขั้นสูงเพื่องานบัญชีการเงินและบัญชีบริหาร การใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Database Management) และโปรแกรมสร้างรายงาน (Report Writer) เพื่อสนับสนุนงานทางบัญชี แนวคิดเกี่ยวกับรหัสแท่ง (Bar Code) และการนำรหัสแท่งไปใช้ในงานทางบัญชี แนวคิดเกี่ยวกับระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Data Interchange : EDI) การนำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สนับสนุนงานทางบัญชี และแนวคิดเกี่ยวกับระบบงานอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆเพื่องานบัญชี

3(2-2-6)

การวิเคราะห์เอกสารทางบัญชีเพื่อนำมาบันทึกบัญชีตามวงจรธุรกิจ การคำนวณภาษีและการจัดทำแบบฟอร์มเพื่อนำส่งภาษีตามกฎหมาย การกระบวนการออดลินทรัพย์ หนี้ลิน ส่วนของเจ้าของรายได้และค่าใช้จ่าย เพื่อจัดทำรายละเอียดประกอบงบการเงิน การจัดทำงบการเงินและการจัดทำเอกสารนำเสนองบการเงินในที่ประชุม การจัดทำเอกสารเพื่อนำส่งงบการเงินต่อกระทรวงพาณิชย์ รวมถึงการฝึกตรวจสอบงบการเงินร่วมกับหน่วยงานภายนอก

**AC 412 การบัญชีเพื่อชุมชน  
Community Accounting**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : AC 361 การบัญชีขั้นต้น

โครงการศึกษาการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพบัญชีกับการดำเนินงานของชุมชน องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เน้นภาคปฏิบัติในการทำบัญชี การวางแผนการบริหารงาน โดยเข้าร่วมศึกษาดูที่หน่วยงานภายนอก การนำเสนอผลงานเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์และความร่วมมือระหว่างสถาบันกับชุมชน

**AC 410 สาขาวิชาการบัญชี  
Co-operative Education in Accounting**

600 ชั่วโมง

รายวิชาบังคับก่อน : AC 312 การสอบบัญชี

AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2

หรือโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

นักศึกษาร่วมปฏิบัติงานในสถานประกอบการในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักศึกษาได้นำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริงทางด้านการบันทึกบัญชี การสอบบัญชี การตรวจสอบภายใน และการตรวจสอบภาษี ในหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยคณะกรรมการบัญชีร่วมกับสถานประกอบการ

**AC 411 การบัญชีปฏิบัติการ  
Accountant Internship**

6(6-0-12)

รายวิชาบังคับก่อน : AC 386 การภาษีอากร 2

และฝึกงานในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง

หรือโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

นักศึกษาฝึกปฏิบัติจริงทางการทำบัญชี เริ่มตั้งแต่การวางแผนภาษี การจัดทำ Tax Mapping การออกแบบและวางแผนเอกสารทางการบัญชี การวิเคราะห์เอกสารทางบัญชีเพื่อนำมาบันทึกบัญชีตามวงจรธุรกิจ การเก็บหลักฐานเพื่อใช้สนับสนุนการเสียภาษี การคำนวณภาษี การออกแบบแบบฟอร์มและรายงานทางภาษีเพื่อนำส่งภาษีตามประมวลกฎหมายและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง การคำนวณเบี้ยปรับเงินเพิ่ม การกระทำยอดกำไรทางบัญชีให้เป็นกำไรทางภาษี การจัดทำรายละเอียดประกอบงบการเงิน เพื่อนำส่งงบการเงินต่อกรรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ศึกษาดูที่หน่วยงานของผู้ตรวจสอบบัญชี ภาษีอากร (Tax auditor) เพื่อการตรวจสอบและรับรองงบการเงินเพื่อการเสียภาษีของธุรกิจต่อกรมสรรพากร

**AC 413 การภาษีอากรเชิงปฏิบัติการ  
Taxation Internship**

6(6-0-12)

รายวิชาบังคับก่อน : AC 386 การภาษีอากร 2

และฝึกงานในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง

หรือโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

นักศึกษาฝึกปฏิบัติจริงทางการทำบัญชี การเสียภาษีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เริ่มตั้งแต่การวางแผนภาษี การจัดทำ Tax Mapping การออกแบบและวางแผนเอกสารทางการบัญชี การวิเคราะห์เอกสารทางบัญชีเพื่อนำมาบันทึกบัญชีตามวงจรธุรกิจ การเก็บหลักฐานเพื่อใช้สนับสนุนการเสียภาษี การคำนวณภาษี การออกแบบแบบฟอร์มและรายงานทางภาษีเพื่อนำส่งภาษีตามประมวลกฎหมายและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง การคำนวณเบี้ยปรับเงินเพิ่ม การกระทำยอดกำไรทางบัญชีให้เป็นกำไรทางภาษี การจัดทำรายละเอียดประกอบงบการเงิน เพื่อนำส่งงบการเงินต่อกรรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ศึกษาดูที่หน่วยงานของผู้ตรวจสอบบัญชี ภาษีอากร (Tax auditor) เพื่อการตรวจสอบและรับรองงบการเงินเพื่อการเสียภาษีของธุรกิจต่อกรมสรรพากร



**AC 421 สัมมนาการบัญชีเพื่อการบริหาร 3(3-0-6)****Seminar in Management Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 371 การบัญชีบริหาร

การอภิปรายและวิเคราะห์แนวทางการนำหลักการบัญชีบริหารไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน โดยใช้กรณีศึกษารวมถึงการพัฒนาการบัญชีบริหาร ปัญหาพิเศษทางการบัญชีบริหาร ตามสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และการแก้ไขในทางปฏิบัติและจรรยาบรรณในวิชาชีพ

**AC 422 สัมมนาบัญชีการเงิน 3(3-0-6)****Seminar in Financial Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 362 การบัญชีขั้นกลาง 1

AC 363 การบัญชีขั้นกลาง 2

หรือโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

อภิปรายและวิเคราะห์แนวทาง การนำแม่บทการบัญชีและมาตรฐานการบัญชี ไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบัญชีการเงิน สำหรับองค์กรประเภทต่างๆ โดยใช้กรณีศึกษา บทความ เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ประเด็นที่นำเสนอ ตลอดจนปัญหาด้านการบัญชีการเงินและจรรยาบรรณวิชาชีพ

**AC 431 สัมมนาการสอบบัญชี 3(3-0-6)****Seminar in Auditing and Assurance**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 312 การสอบบัญชี

อภิปรายและวิเคราะห์การปฏิบัติงานสอบบัญชีตาม มาตรฐานการสอบบัญชี ความเป็นอิสระ ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชี โดยใช้กรณีศึกษา บทความ และเอกสารต่างๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ปัญหาด้านจรรยาบรรณวิชาชีพและด้านการสอบบัญชี โดยอ้างอิงแนวปฏิบัติ

**AC 432 สัมมนาการตรวจสอบและควบคุมภายใน 3(3-0-6)****Seminar in Internal Audit and Control**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 311 การควบคุมและตรวจสอบภายใน

อภิปรายและวิเคราะห์เกี่ยวกับการตรวจสอบและควบคุมภายในองค์กรในปัจจุบัน กฎหมาย Sarbanes Oxley ปัญหาในการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายในและแนวทางแก้ไข โดยใช้กรณีศึกษา บทความ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทย

และต่างประเทศ การลือสารกับคณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริษัท ตลอดจนเรื่องมาตรฐานการตรวจสอบภายในและประเด็นที่นำเสนอ รวมทั้งจรรยาบรรณและจริยธรรมในวิชาชีพ

**AC 433 สัมมนาปัญหาบัญชีภาษีอากร 3(3-0-6)****Seminar in Taxation Problems**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 386 การภาษีอากร 2

อภิปรายและวิเคราะห์การวินิจฉัยปัญหาภาษีอากร จากคำพิพากษาของศาล คณะกรรมการกฤษฎีกา กรมสรรพากร และส่วนที่เกี่ยวกับกฎหมาย รวมทั้งประมวลรัษฎากรใหม่ที่ออกมา บังคับใช้ และแนวทางแก้ไขปัญหา โดยใช้กรณีศึกษา บทความ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

**AC 441 สัมมนาระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี 3(3-0-6)****Seminar in Accounting Information System**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 391 ระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี

AC 396 ระบบประมวลสารสนเทศทางด้าน

การบัญชีเชิงบูรณาการ

หรือโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

อภิปรายและวิเคราะห์สภาพการณ์ของระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชีที่ใช้ในปัจจุบัน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากระบบ ข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมของระบบและองค์กร แนวคิดเกี่ยวกับ การแก้ไขปัญหาของระบบ ปัจจัยที่สนับสนุนการแก้ไขปัญหาทิศทาง ของการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงของระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี

**AD****AD 201 หลักการโฆษณา 3(3-0-6)****Principles of Advertising**

หลักทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการโฆษณา การวางแผน การโฆษณาโดยการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาด การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค หลักการสร้างสรรค์งานโฆษณาทางสื่อต่างๆ หลักการวางแผนสื่อ รวมถึงหลักการเลือกใช้เครื่องมือสื่อสารการตลาดต่างๆ





<b>AD 301 การโฆษณาและพฤติกรรมผู้บริโภค</b> <b>Advertising and Consumer Behavior</b> ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค บทบาทและพฤติกรรมผู้บริโภคในการกำหนดเนื้อหาและรูปแบบการโฆษณา การวิจัยผู้บริโภคเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการกำหนดกลยุทธ์โฆษณา	3(3-0-6)	<b>AD 308 การผลิตงานโฆษณาทางสื่อวิทยุและโทรทัศน์</b> <b>Radio and Television Commercial Production</b> รายวิชาบังคับก่อน : AD 302 การสร้างสรรค์งานโฆษณา หลักการและกระบวนการขั้นตอนการผลิตงานโฆษณา ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การผลิต จนกระทั่งงานเสิร์ฟบนบูรณา รวมทั้งหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพของโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์	3(2-2-6)
<b>AD 302 การสร้างสรรค์งานโฆษณา</b> <b>Creative Art in Advertising</b> ทฤษฎีคลิปและทฤษฎีทางการสื่อสารที่เกี่ยวข้องและเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์งานโฆษณา กระบวนการสร้างสรรค์โฆษณา หลักการกำหนดกลยุทธ์และกลวิธีการสร้างสรรค์งานโฆษณาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การโฆษณา	3(3-0-6)	<b>AD 318 การวิจัยโฆษณา</b> <b>Advertising Research</b> ทฤษฎี แนวคิด รูปแบบและกระบวนการวิจัยทางโฆษณา การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงานโฆษณา การวิจัยโฆษณา ก่อนออกและหลังการเผยแพร่	3(2-2-6)
<b>AD 303 การวางแผนและการจัดซื้อสื่อโฆษณา</b> <b>Advertising Media Planning and Buying</b> กระบวนการวางแผนและการจัดซื้อสื่อโฆษณา ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนและการจัดซื้อสื่อโฆษณา หลักการกำหนดกลยุทธ์และกลวิธีในการใช้สื่อโฆษณาประเภทต่างๆ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการใช้สื่อโฆษณา	3(3-0-6)	<b>AD 319 การบริหารงานลูกค้า</b> <b>Account Management</b> บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารงานลูกค้า เทคนิคการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ ในการทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย	3(3-0-6)
<b>AD 304 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานโฆษณา</b> <b>Computer Graphics for Advertising</b> การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟิกเพื่อสร้างสรรค์งานออกแบบลิ้งพิมพ์ขั้นพื้นฐานในงานโฆษณา	3(2-2-6)	<b>AD 320 เทคนิคการนำเสนอโฆษณา</b> <b>Presentation Technique for Advertising</b> กระบวนการนำเสนอโฆษณา รูปแบบการนำเสนองานประเภทต่างๆ เทคนิคและวิธีการนำเสนอโฆษณา รวมทั้งการฝึกปฏิบัติการนำเสนอแผนรณรงค์โฆษณา	3(2-2-6)
<b>AD 306 ภาษาไทยเพื่องานโฆษณา</b> <b>Thai Language for Advertising</b> การใช้คำ วลี ประโยคภาษาไทยที่ถูกต้อง การเรียนรู้เรื่องข้อความในงานโฆษณา กลวิธีทางภาษาเพื่อการโฆษณา	3(3-0-6)	<b>AD 321 การวางแผนกลยุทธ์การโฆษณา</b> <b>Advertising Strategic Planning</b> ความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์ แนวคิดและหลักการในการกำหนดกลยุทธ์ กระบวนการวางแผนกลยุทธ์โฆษณา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์โฆษณา	3(3-0-6)
<b>AD 307 การเขียนบทโฆษณา</b> <b>Copywriting</b> องค์ประกอบบทโฆษณา ฝึกฝนการเขียนข้อความโฆษณาทางสื่อลิ้งพิมพ์ สื่อทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ รวมถึงการสร้างสรรค์แนวคิดหลัก เพื่อถ่ายทอดชิ้นงานโฆษณาไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3(2-2-6)		



**AD 322 การรณรงค์เพื่อการลือสารการตลาด 3(2-2-6)**  
**Marketing Communication Campaign**

รายวิชาบังคับก่อน : AD 201 หลักการโฆษณา

แนวคิด หลักการ และความสำคัญของการลือสารการตลาดแบบครบวงจร กระบวนการ วิธีการ และเครื่องมือลือสารทางการตลาด เพื่อนำมาวางแผนรณรงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**AD 323 ภาษาอังกฤษเพื่องานโฆษณา 3(3-0-6)**  
**English for Advertising**

ศัพท์ จำนวน และกลไกการทำงานภาษา เพื่อใช้ในงานโฆษณา วิเคราะห์และฝึกเขียนข้อความในงานโฆษณา เทคนิคการนำเสนองานโฆษณาแบบสร้างสรรค์

**AD 350 คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอ 3(3-0-6)**  
**นิเทศศาสตร์****Computer for Communication Presentation**

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ เพื่อการนำเสนอข้อมูลในลักษณะภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวพร้อมเลียง ในการประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การตลาด และการลือสารมวลชน เทคนิคการตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์

**AD 351 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางโฆษณา 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Advertising**

การวิเคราะห์เรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการโฆษณา โดยสาขาวิชาการโฆษณาเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในแต่ละภาคการศึกษา ให้เหมาะสมสมกับความก้าวหน้าทางวิชาการและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

**AD 353 การถ่ายภาพเพื่อการโฆษณา 3(3-0-6)**  
**และประชาสัมพันธ์****Photography for Advertising and Public Relations**

หลักการและเทคนิคในการถ่ายภาพเพื่องานโฆษณาทางสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ การใช้เทคนิคต่างๆ ในการตกแต่งภาพถ่าย หลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพของการถ่ายภาพเพื่อการโฆษณา

**AD 354 การโฆษณาภัยสังคม 3(3-0-6)**  
**Advertising and Society**

บทบาทและผลกระทบของการโฆษณาที่มีต่อสังคม ไม่ว่าจะเป็นในด้านศิลปะวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ค่านิยมของคนในสังคม บทบาทและความรับผิดชอบของนักโฆษณาที่มีต่อสังคม การคุ้มครองผู้บริโภค รวมทั้งจรรยาบรรณของนักโฆษณา

**AD 355 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานโฆษณาชั้นสูง 3(3-0-6)**  
**Computer Graphics for Advanced Advertising**

รายวิชาบังคับก่อน: AD 304 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานโฆษณา เทคนิคคอมพิวเตอร์ชั้นสูง เพื่อการประมวลความรู้ องค์ประกอบศิลป์ในการออกแบบ การจัดวางตัวอักษร และการจัดหน้า ชั้นตอนการผลิตลิ้งพิมพ์ชนิดต่างๆ เน้นการฝึกเป็นหลัก

**AD 356 การออกแบบเว็บไซต์และโฆษณา 3(3-0-6)**  
**ทางอินเทอร์เน็ต****Web Site and On-line Advertising Design**

การเลือกใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในงานโฆษณา เทคนิคชั้นตอนและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการสร้างงานโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต และการออกแบบเว็บไซต์ ให้เหมาะสมสมกับวัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมาย

**AD 357 การสร้างสรรค์งานโฆษณาชั้นสูง 3(3-0-6)**  
**Advanced Creative Arts in Advertising**

รายวิชาบังคับก่อน: AD 302 การสร้างสรรค์งานโฆษณา เทคนิคการทำหนังสือ วิธีการพัฒนาแนวคิดในการสร้างสรรค์งานโฆษณา การกำหนดแนวทางของภาพ เทคนิคการเขียนข้อความโฆษณา เพื่อให้สามารถถ่ายทอดแนวคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสื่อที่ใช้และกลุ่มเป้าหมาย



**AD 358 บริษัทโฆษณาจำลอง****Dummy Advertising Agency**

ประเมลังค์ความรู้ด้านโครงสร้าง การบริหารจัดการบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของแต่ละแผนกในบริษัทโฆษณา มาใช้ในการดำเนินงานของบริษัทโฆษณาจำลอง

**AD 359 กรณีศึกษาด้านโฆษณา****Case Study in Advertising**

การประมวลผลทฤษฎีการสื่อสาร การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ทางการตลาด พฤติกรรมของผู้รับสาร เป้าหมายและปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการวางแผนงานรณรงค์โฆษณา โดยเน้นการใช้กรณีศึกษา

**AD 362 การวางแผนกลยุทธ์สื่อใหม่เพื่อการโฆษณา 3(3-0-6)****New Media Strategic Planning for Advertising**

รายวิชาบังคับก่อน: AD 303 การวางแผนและการจัดซื้อสื่อโฆษณา ศึกษา วิเคราะห์ วิจารณ์ ทฤษฎีและรูปแบบสื่อใหม่ในการโฆษณา เพื่อหาข้อสรุปที่นำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพการโฆษณาในเรื่องของโครงสร้าง ลักษณะและธรรมชาติของสื่อใหม่ กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน การเตรียมการวางแผน การผลิต เนื้อหา รูปแบบ การนำไปใช้ และการประเมินผลผลกระทบต่อการรณรงค์ทางการสื่อสาร ตลอดจนความรับผิดชอบและจรรยาบรรณของการใช้สื่อใหม่

**AD 363 การวางแผนกลยุทธ์กิจกรรมทางการตลาด 3(3-0-6)****Strategic Planning of Event Marketing**

รายวิชาบังคับก่อน: AD 201 หลักการโฆษณา

ความสำคัญของแผนกิจกรรมทางการตลาดเพื่อสร้างตราสินค้า การวางแผนกลยุทธ์ และขั้นตอนต่างๆ ของกิจกรรมการตลาดในแผนรณรงค์โฆษณา รูปแบบหน่วยงานในการให้บริการและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการวางแผนกิจกรรมทางการตลาด รวมถึงการสร้างสรรค์กิจกรรมและสื่อที่ใช้ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร

3(3-0-6)

**AD 364 การวางแผนกลยุทธ์สื่อโฆษณาขั้นสูง**

3(3-0-6)

**Advanced Advertising Media Planning**

รายวิชาบังคับก่อน: AD 303 การวางแผนและการจัดซื้อสื่อโฆษณา ประมวลผลทฤษฎีและแนวคิดการวางแผนและจัดซื้อสื่อ หลักการและเทคโนโลยีการกำหนดกลยุทธ์ และกลไกการนำสื่อมาประยุกต์ใช้พัฒนาวางแผนและจัดซื้อสื่อ ให้สอดคล้องกับแนวทางการสื่อสารการตลาดในปัจจุบัน รวมทั้งศึกษาแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของการใช้สื่อในแผนรณรงค์โฆษณา วิธีใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ วิธีประเมินประสิทธิผลของการใช้สื่อโดยเน้นการใช้กรณีศึกษา

**AD 365 การบริหารงานลูกค้าขั้นสูง**

3(3-0-6)

**Advanced Account Management**

รายวิชาบังคับก่อน: AD 319 การบริหารงานบุคคล

การนำหลักและทฤษฎีการบริหารงานบุคคลมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานธุรกิจของหน่วยงานและบริษัทตัวแทนโฆษณา ในด้านการจัดสรรบุคลากร งบประมาณ และทรัพยากรอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิค กลยุทธ์การให้บริการ และการประสานงานกับบริษัทลูกค้า การเสริมสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับบริษัทลูกค้า ตลอดจนการควบคุมวิเคราะห์และการติดตามประเมินผล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขวิธีการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**AD 366 การผลิตสื่อลิ้งพิมพ์เพื่อการโฆษณา**

3(3-0-6)

**Print Production for Advertising**

กระบวนการผลิตงานโฆษณาทางสื่อลิ้งพิมพ์ แนวคิด และวิธีการวางแผนกิจกรรม ลำดับลิ้งพิมพ์ประเภทต่างๆ กระบวนการพิมพ์และเทคนิคการพิมพ์

**AD 367 การโฆษณาในยุคดิจิทัล**

3(3-0-6)

**Advertising for Digital Age**

หลักการ แนวคิด ของการโฆษณาผ่านสื่อดิจิทัล และสื่อใหม่ การเลือกรูปแบบและการนำไปใช้ให้เหมาะสม กับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายในยุคดิจิทัล





**AD 368 กิจกรรมเพื่อสังคมสำหรับงานโฆษณา  
Corporate Social Responsibility  
for Advertising**

หลักการ แนวคิด และความสำคัญของกิจกรรมเพื่อสังคม สำหรับงานโฆษณา การกำหนดรูปแบบ ความสอดคล้อง และวิธีการขององค์กรในการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม การประเมินผลกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคม

**AD 369 การคิดสร้างสรรค์  
Creative Thinking**

ความหมายและวิธีการของการคิดสร้างสรรค์ เทคนิคการคิดและแนวปฏิบัติในการสร้างความคิด การพัฒนาความคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อการประยุกต์ใช้ในงานโฆษณา

**AD 370 การวิจัยเชิงคุณภาพสำหรับงานโฆษณา  
Qualitative Research for Advertising**

รายวิชานี้คับก่อน : AD 318 การวิจัยโฆษณา

แนวคิด หลักการ และความสำคัญของการวิจัยเชิงคุณภาพในงานโฆษณา ประเภทของงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้ในงานโฆษณา รูปแบบ วิธีการ และเทคนิคในการทำวิจัยเชิงคุณภาพ

**AD 371 การแปลเพื่อนักนิเทศศาสตร์  
Translation for Communication Arts  
Professionals**

การวิเคราะห์และการตีความด้านฉบับงานนิเทศศาสตร์ การแปลที่ให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ การเลือกรูปแบบการแปลที่เหมาะสม และการประเมินคุณค่าของบทแปล

**AD 372 การศึกษางานโฆษณาในสถานประกอบการ  
Advertising Visit for Experience**

แนวคิดเกี่ยวกับงานโฆษณาในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และธุรกิจเอกชน การศึกษาดูงานด้านโครงสร้างการทำงานโฆษณาขององค์กร ลักษณะงานโฆษณา กระบวนการดำเนินงานโฆษณาในองค์กร สถานประกอบการ

**AD 401 การลัมมนาโฆษณา  
Seminar in Advertising**

สภาพปัจจุบันของธุรกิจโฆษณา ปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดของการโฆษณา ข้อดีเดียวกับปัจจุบันของการโฆษณา การหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีต่อสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนผลกระทบต่อการตลาด รวมทั้งการนำร่องศึกษาปัญหาดักเดี่ยงในการธุรกิจโฆษณา

**AD 403 การฝึกงานหรือสารนิพนธ์  
Internship or Mini-Thesis**

ในภาคการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตร และมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ สามารถเลือกการฝึกงาน พร้อมทั้งทำรายงานการฝึกงาน นักศึกษามีความสามารถฝึกงาน จะต้องทำสารนิพนธ์ในหัวข้อเกี่ยวกับสาขาวิชาการโฆษณา

**AD 410 ศกกิจศึกษาทางการโฆษณา  
Co-operative Education in Advertising**

นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้าย ที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 รวมทั้งมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามที่กำหนด อาจเลือกโครงการศกกิจศึกษา ซึ่งเป็นการเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการ ในงานที่เกี่ยวข้องตามที่สาขาได้ตกลงหรือกำหนดไว้ พร้อมทั้งทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย โดยจะต้องเข้าทำงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์



**AP****AP 301 ศิลปะการแสดงเบื้องต้น** 3(3-0-6)**Introduction to Performing Arts**

ประวัติ ความหมาย และพัฒนาการของศิลปะการแสดงที่มีผลต่อชีวิตมนุษย์ ความลับพันธ์ของศิลปะการแสดงกับสังคมปัจจุบัน พื้นฐานการสร้างองค์ประกอบของละคร การปฏิบัติหน้าที่ของผู้ฝ่ายดำเนินการต่างๆ และการจัดการแสดงเบื้องต้น

**AP 302 พื้นฐานการใช้เสียง** 3(1-2-6)**Voice Training**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการฟิกเสียง ฝึกการหายใจ การออกเสียงที่ถูกต้อง วิธีการเปล่งเสียงสำหรับการแสดงประเภทต่างๆ การใช้เสียงเพื่อสื่อความหมายและความรู้สึก

**AP 303 การแสดง 1** 3(1-2-6)**Acting 1**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของพื้นฐานการแสดงละครสมัยใหม่ ตามหลักการแสดงของสถานานิสลาฟสกี การเตรียมความพร้อมของนักแสดง ทั้งด้านร่างกาย เสียง สมารธ และด้านอื่นๆ ซึ่งส่งเสริมความจริงใจและพลังในการแสดง การสร้างหัวใจที่ดีต่อการแสดง เพื่อเป็นพื้นฐานและการฝึกฝนในการพัฒนาการแสดง

**AP 307 วรรณกรรมการละครสากล 1** 3(3-0-6)**World Drama Literature 1**

การศึกษาบทละครสากลที่เป็นแบบอย่างในด้านแนวคิดรูปแบบการนำเสนอ คุณค่า และความสำคัญ ซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์งานละครอย่างมีอิทธิพล

**AP 309 การกำกับการแสดง 1** 3(1-2-6)**Directing 1**

รายวิชาบังคับก่อน : AP 303 การแสดง 1

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการกำกับการแสดงขั้นพื้นฐานที่สำคัญต่อการแสดง แบบพิกัดการกำกับการแสดง โดยมุ่งเน้นที่ความจริงใจที่จะสื่อสารความคิดเห็นผ่านการแสดง ด้วยมุ่งเน้นที่ความตื่นตัว การเลือกใช้เครื่องมือและวัสดุต่างๆ ในการสร้างจาก รวมถึงฝึกปฏิบัติวิธีการสร้าง ติดตั้ง ทาสีจาก การเก็บรักษาจาก หน้าที่ ความรับผิดชอบ และขั้นตอนการทำงานด้านฉาก และเวที เพื่องานศิลปะการแสดง

**AP 310 การเขียนบทละครเวที 1** 3(1-2-6)**Playwriting 1**

หลักเบื้องต้นในการเขียนบทละครเวที ฝึกปฏิบัติการเขียนบทโดยใช้เรื่องราวและประสบการณ์ใกล้ตัวในการสร้างแก่นเรื่อง ลักษณะนิสัยของตัวละคร และการดำเนินเรื่องอย่างสมเหตุสมผล รูปแบบการนำเสนอสมจริง ผู้เรียนสามารถเขียนบทละครเวทีองค์เดียวได้

**AP 311 การฝึกปฏิบัติทางการแสดง** 3(1-2-6)**Theatre Workshop**

การฝึกปฏิบัติและรับผิดชอบหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการตามที่ได้รับมอบหมาย เลือกฝ่ายที่ผู้เรียนสนใจและอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควร โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ดูแลและประเมินผล

**AP 312 การกำกับเวที** 3(1-2-6)**Stage Management**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการกำกับเวที คุณสมบัติและหน้าที่ของผู้กำกับเวที ความรับผิดชอบ การดำเนินงาน และการประสานงานกับฝ่ายต่างๆ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการแสดง การฝึกปฏิบัติกำกับเวทีตามที่ได้รับมอบหมาย

**AP 314 ประวัติศาสตร์ศิลปะการแสดง** 3(3-0-6)**History of Performing Arts**

การศึกษาบทบาทและวิวัฒนาการของศิลปะการแสดงแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะการแสดง หลากหลายรูปแบบในยุคสมัยต่างๆ และการศึกษาโครงสร้างรูปแบบของการแสดงที่สำคัญของโลก

**AP 315 งานด้านฉากและเวที** 3(1-2-6)**Stagecraft**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติงานด้านเวทีเกี่ยวกับการสร้างจาก การจัดเตรียมอุปกรณ์ประจำจาก ให้เหมาะสมกับลักษณะประเภทของโรงละครและเวที การเลือกใช้เครื่องมือและวัสดุต่างๆ ในการสร้างจาก รวมถึงฝึกปฏิบัติวิธีการสร้าง ติดตั้ง ทาสีจาก การเก็บรักษาจาก หน้าที่ ความรับผิดชอบ และขั้นตอนการทำงานด้านฉาก และเวที เพื่องานศิลปะการแสดง



**AP 316 การวิเคราะห์วรรณกรรมการละครสากล 3(3-0-6)****Analysis World Drama Literatures**

การศึกษาหลักในการอ่านและวิเคราะห์วรรณกรรมการละคร โดยศึกษาจากวรรณกรรมสากลที่มีมาตรฐาน เรียนรู้โครงสร้าง ประเภท และแนวทางการนำเสนอ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความเข้าใจแก่นเรื่อง การตีความตัวละคร สัญลักษณ์ และสาระสำคัญที่ผู้เขียนต้องการสื่อในบทละคร

**AP 317 การสร้างสรรค์องค์ประกอบเพื่อศิลปะ 3(1-2-6)****Performance****Creative Art Composition for Performing Arts**

การสร้างสรรค์องค์ประกอบศิลปะการแสดงจากความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ความหลากหลายของรูปทรง เส้น ลี และระยะ การสร้างความกลมกลืน เพื่อพัฒนาสุนทรียะและทักษะพื้นฐาน ในการออกแบบเพื่องานศิลปะการแสดง

**AP 318 การบริหารงานศิลปะการแสดง 3(3-0-6)****Business****Theatre Management and Entertainment**

ความรู้เบื้องต้นของการบริหารงานการจัดการแสดงรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดละครเวที การจัดละครโทรทัศน์ การผลิตภาพยนตร์ การจัดการเปิดตัวลินค้าและบริการ และการจัดการแสดงรูปแบบอื่นๆ โดยการวางแผนการดำเนินงาน การจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา และการประเมินผล

**AP 350 การแสดง 2 3(1-2-6)****Acting 2**

รายวิชาบังคับก่อน : AP 303 การแสดง 1

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของพื้นฐานการแสดงละครสมัยใหม่ ตามหลักการแสดงของสถาบันສล้าฟลกี การวิเคราะห์ความต้องการและจุดมุ่งหมายของตัวละคร ที่ส่งผลต่อการกระทำและพัฒนาการของตัวละคร จิตวิทยาที่สนับสนุนการแสดงอย่างมีเหตุผล ฝึกปฏิบัติและพัฒนาความสามารถทางด้านการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**AP 351 การแสดง 3 3(1-2-6)****Acting 3**

รายวิชาบังคับก่อน : AP 350 การแสดง 2

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของพื้นฐานการแสดงละครสมัยใหม่ ตามหลักการแสดงของสถาบันສล้าฟลกี เน้นการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการแสดง สามารถแสดงละครแนวอื่นๆจากแนวสมจริงได้ รวมทั้งสามารถบูรณาทุขของตัวละครที่มีอยู่หมายให้ได้อย่างน่าสนใจ

**AP 354 การเขียนบทละครเวที 2 3(1-2-6)****Playwriting 2**

รายวิชาบังคับก่อน : AP 310 การเขียนบทละครเวที 1

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการเขียนบทละครเวทีขั้นสูง ในด้านการสร้างแก่นเรื่อง โครงเรื่อง ลักษณะนิสัยตัวละครและการดำเนินเรื่องอย่างสมเหตุสมผล การศึกษาแนวทางการสร้างบท แนวทางเลือกเทคนิคในการเล่าเรื่องที่หลากหลายการสร้างสรรค์บทละครเรื่องยาว

**AP 355 การกำกับการแสดง 2 3(1-2-6)****Directing 2**

รายวิชาบังคับก่อน : AP 309 การกำกับการแสดง 1

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการกำกับการแสดง แนวความคิดในการกำกับการแสดง มุ่งเน้นการนำเสนอความคิดหลักในการกำกับการแสดง การมองเห็นภาพรวม การสื่อสารให้นักแสดงเข้าใจการใช้ภาพในการแสดงสื่อความหมาย โดยมีศรัทธาในการกำกับการแสดงในฐานะของการสร้างสรรค์งานออกแบบมีศิลปะ

**AP 362 การอ่านและการตีความหมาย 3(1-2-6)****Oral Interpretation**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการอ่านบทร้อยแก้วภาษาไทย และภาษาไทยเบื้องต้น การตีความหมายและการประยุกต์ใช้กับการแสดง ทฤษฎีการวิเคราะห์และการแสดงละครประเภทอ่าน ตลอดจนกลวิธีต่างๆ ในการจัดแสดงละครประเภทอ่าน เพื่อนำเสนอสาระและสุนทรียะให้ผู้อื่นเข้าถึงความหมายได้อย่างลึกซึ้ง



**AP 363 การเคลื่อนไหวบนเวที**  
**Stage Movement**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติขั้นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวร่างกายในการแสดงบนเวที การสร้างความสัมพันธ์และความยึดหยุ่นในการเคลื่อนไหวร่างกาย การควบคุมและแบ่งส่วนการใช้งานของกล้ามเนื้อและข้อต่อส่วนต่างๆ การลังเกต วิเคราะห์และจัดจากการเคลื่อนไหวร่างกาย การสร้างความล้มเหลวระหว่างร่างกาย นักแสดงและสภาพแวดล้อมทางการแสดง การสื่อความหมายที่ชัดเจนของจินตนาการ ผ่านการใช้ร่างกายและน้ำเสียง

**AP 364 การแสดงละครเพลง****Musical Theatre**

รายวิชาบังคับก่อน : AP 302 พื้นฐานการใช้เสียง

**AP 303 การแสดง 1**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการแสดงโดยการผสมผสานระหว่างการขับร้อง การเต้น และการแสดงบนเวที พัฒนาทักษะการใช้เสียงและการเคลื่อนไหวบนเวที การทำงานร่วมกันเป็นทีม นักแสดง และพัฒนาการแสดงให้มีประสิทธิภาพ

**AP 365 การละครไทย****Thai Theatre**

การศึกษารูปแบบและวิถีวนากการของการละครในประเทศไทย บุคลลสำคัญในแขนงต่างๆ ของคิลปะการแสดง สภาพแวดล้อมทางลังคม ปรัชญา และปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งอิทธิพลต่อคิลปะและวรรณคดีการละครในยุคสมัยต่างๆ

**AP 366 การละครเอเชีย****Asian Theatre**

การศึกษารูปแบบและวิถีวนากการของการละครในเอเชีย บุคลลสำคัญในแขนงต่างๆ ของคิลปะการแสดง สภาพแวดล้อมทางลังคม ปรัชญา และปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งอิทธิพลต่อคิลปะและวรรณคดีการละครในยุคสมัยต่างๆ

3(1-2-6)

**AP 367 การละครยุโรป****European Theatre**

3(3-0-6)

การศึกษาบทละครและแนวการเขียนของนักประพันธ์บทละครที่สำคัญของยุโรป บุคลลสำคัญในแขนงต่างๆ ของคิลปะการแสดง สภาพแวดล้อมทางลังคม ปรัชญา และปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งอิทธิพลต่อคิลปะและวรรณคดีการละครในยุคสมัยต่างๆ

**AP 368 การละครอเมริกัน**

3(3-0-6)

**American Theatre**

การศึกษาบทละครและแนวการเขียนของนักประพันธ์บทละครที่สำคัญของอเมริกา บุคลลสำคัญในแขนงต่างๆ ของคิลปะการแสดง สภาพแวดล้อมทางลังคม ปรัชญา และปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งอิทธิพลต่อคิลปะและวรรณคดีการละครในยุคสมัยต่างๆ

**AP 369 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางคิลปะการแสดง** 3(3-0-6)  
**Special Topic in Performing Arts**

การศึกษาเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคิลปะการแสดง โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการศึกษา แต่ละภาคตามความเหมาะสม

**AP 370 วรรณกรรมการละครตะวันตก**

3(3-0-6)

**Western Drama Literature**

การศึกษาวรรณกรรมการละครในรูปแบบต่างๆ ที่มีมาตรฐานของตะวันตก องค์ประกอบของวรรณกรรมการละคร ตะวันตกโดยเลือกจากบทประพันธ์สำคัญ ที่เป็นแบบอย่างในด้านรูปแบบการประพันธ์ แนวคิด ค่านิยมแห่งยุคสมัย และคุณค่าทางลังคม ตลอดจนคุณค่าทางคิลปะและความสำคัญที่ให้แก่วงการการแสดง

**AP 371 การแต่งหน้าสำหรับการแสดง**

3(1-2-6)

**Make-up for Stage and Presentation**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการแต่งหน้าสำหรับการแสดง การดูแลทำความสะอาดและถนอมผิวหน้า การศึกษาโครงสร้างใบหน้าและแก้ไขข้อบกพร่อง เทคนิคการแต่งหน้าให้เหมาะสมกับบทบาทการแสดง และการออกแบบให้ตรงตามแก่นเรื่องและวัตถุประสงค์ของการแสดง เช่น การแต่งหน้าเพื่อลายเรือน แฟชั่นโชว์ และการแสดงต่างๆ



**AP 372 การออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อการแสดง 1 3(1-2-6)****Costume Design for Performing Arts 1**

การออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับการแสดงแนวสมจริง เน้นการพัฒนาทักษะที่หลากหลาย เพื่อสร้างให้ผู้เรียนเป็นนักออกแบบมืออาชีพ เช่น ทักษะในการคิดวิเคราะห์โจทย์ทางการแสดง ทักษะในการค้นคว้าข้อมูลสำหรับการออกแบบ การศึกษาแนวโน้ม เครื่องแต่งกายแต่ละยุคสมัย การเขียนภาพร่างเครื่องแต่งกาย การวิเคราะห์โครงสร้างและวัสดุในการตัดเย็บเครื่องแต่งกาย ตลอดจนการจัดหาและสร้างเครื่องแต่งกายตามความเหมาะสม ของการแสดง

**AP 373 การออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อการแสดง 2 3(1-2-6)****Costume Design for Performing Arts 2**

รายวิชาบังคับก่อน : AP 372 การออกแบบเครื่องแต่งกาย  
เพื่อการแสดง 1

การออกแบบเครื่องแต่งกายเชิงสร้างสรรค์ เน้นการออกแบบที่หลากหลาย นอกเหนือไปจากการออกแบบแนวสมจริง เช่น ละครเวที่แนวต่อต้านแนวสมจริง ละครเวที่แนวแฟนตาซี ละครเวที่แนวทดลอง มิวสิคเลิร์วิว และการแสดงโชว์ต่างๆ มุ่งพัฒนากระบวนการสร้างสรรค์โดยมีโจทย์และเงื่อนไขที่กำหนด การวิเคราะห์โครงสร้างและวัสดุในการตัดเย็บเครื่องแต่งกาย ตลอดจนการจัดหาและสร้างเครื่องแต่งกายตามความเหมาะสมของการแสดง

**AP 374 กำกับศิลป์ 1 3(1-2-6)****Theatrical Production Direction 1**

การศึกษาทฤษฎีการออกแบบจากและแสงเพื่อการแสดง การวิเคราะห์และการตีความบท การค้นคว้าข้อมูลประกอบการออกแบบ การออกแบบและพัฒนาแบบ การใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ การสร้างที่นั่งจำลอง และการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เน้นการประยุกต์หลักการสู่การปฏิบัติเพื่อการออกแบบจากและแสง เรียนรู้ หลักคุณธรรมจริยธรรมของนักออกแบบที่ดี

**AP 375 กำกับศิลป์ 2 3(1-2-6)****Theatrical Production Direction 2**

รายวิชาบังคับก่อน : AP 374 กำกับศิลป์ 1

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับงานเทคนิคด้านการแสดง ทั้งด้านงานจาก แสง เสียง และลีฟ์โลสต์ทัศน์ต่างๆ โดยเน้นการศึกษาทฤษฎีควบคู่กับการประยุกต์ใช้ และการฝึกปฏิบัติการซ้อมสร้าง การติดตั้ง และการบำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางเทคนิคการแสดงเบื้องต้น การวิเคราะห์และวางแผนการใช้งาน การจัดซื้อเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ประกอบเทคนิคด้านการแสดงอย่างเหมาะสมกับโจทย์ที่ได้รับ

**AP 376 การเขียนบทเชิงสร้างสรรค์ 3(1-2-6)****Creative Playwriting**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการเขียนบทละครเพื่อการแสดงในรูปแบบต่างๆ เช่น การเขียนบทละครโทรทัศน์ การเขียนบทภาพยนตร์ และการเขียนบทเพื่อกิจกรรมพิเศษ

**AP 377 ระเบียบวิธีการวิจัยสำหรับศิลปะการแสดง 3(3-0-6)****Research Methodology for Performing Arts**

กรอบแนวคิด ทฤษฎี และระเบียบวิธีวิจัยในศาสตร์สาขาต่างๆ ได้แก่ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ จิตวิทยา ลัทธิศาสนาฯ ที่เกี่ยวกับโจทย์ทางศิลปะการแสดง เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบการวิจัยด้านศิลปะการแสดง เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล ภาระรายผล การวิจัย ตลอดจน จรรยาบรรณของนักวิจัย และการฝึกการเขียนรายงานการวิจัยด้านศิลปะการแสดง

**AP 378 ละครเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา 3(1-2-6)****Theatre for Education and Development**

พัฒนาการและบทบาทของการละครเพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาทั้งในระบบการศึกษาและในชุมชน ฝึกปฏิบัติการใช้ทฤษฎีและเทคนิคทางด้านศิลปะการละครรูปแบบต่างๆ เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนา





**AP 379 การจัดการงานศิลปะการแสดงและกิจกรรม 3(1-2-6)**  
**พิเศษ**

**Performing Arts Production and Event Management**

ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการการแสดงและกิจกรรมพิเศษในรูปแบบต่างๆ การวางแผนดำเนินงาน การจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา ตลอดจนการประเมินผล กรณีศึกษาจากกิจกรรมพิเศษที่จัดขึ้น ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

**AP 380 การตลาดสำหรับงานศิลปะการแสดง 3(1-2-6)**  
**Marketing for Performing Arts**

หลักการเบื้องต้นสำหรับการทำางานด้านการตลาด ในโครงการละครต่างๆ การฝึกปฏิบัติการวางแผนการตลาด และการใช้สื่อให้เหมาะสมในการทำโครงการละครต่างๆ โดยการวางแผนอย่างมืออาชีพ และสามารถส่งเสริมการแสดงได้จริง

**AP 381 ทฤษฎีและการวิจารณ์ศิลปะการแสดง 3(3-0-6)**  
**Theory and Criticism for Performing Arts**

ทฤษฎีหลักเกณฑ์และแนวทางการวิจารณ์การแสดง ในแง่ปรัชญาความคิด จุดมุ่งหมาย การเสนอเรื่องการแสดง รวมถึงหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณของผู้เขียนวิจารณ์ ตลอดจนการฝึกเขียนบทวิจารณ์ต่างๆ

**AP 400 สัมมนาศิลปะการแสดงประยุกต์ 3(3-0-6)**

**Seminar in Applied Performing Arts**

สภาพปัจจุบันของศิลปะการแสดงประยุกต์ ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด ข้อวิพากษ์วิจารณ์ในปัจจุบัน ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีต่อสังคม ผลกระทบ และกรณีศึกษาที่เป็นปัญหาในด้านศิลปะการแสดง ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

**AP 403 การเตรียมงานศิลปนิพนธ์ 3(2-2-5)**

**Performing Arts Thesis Preparation**

การเตรียมความพร้อมเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะการแสดงศิลปนิพนธ์ในภาคเรียนสุดท้าย ในด้านที่นักศึกษาสนใจ เช่น ด้านกำกับการแสดง การแสดงการออกแบบเครื่องแต่งกาย การออกแบบฉากร่างและเสียง เป็นต้น โดยนักศึกษาจะได้รับมอบหมาย ให้ฝึกปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่จำเป็น สำหรับการผลิตงานศิลปะการแสดงศิลปนิพนธ์ รวมไปถึงการรวมร่วมนำเสนอและจัดแสดงผลงาน

**AP 404 ศิลปนิพนธ์ 6(2-6-10)**

**Performing Arts Thesis**

การศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปะการแสดง ตามความถนัดและความสนใจ



**B****BA****BA 101 การจัดการธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการใหม่ 3(3-0-6)**  
**Managing Business for New Entrepreneur**

แนวความคิดในการดำเนินธุรกิจ ความสำคัญของธุรกิจ ในฐานะเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ มุ่งมองในการสร้างธุรกิจใหม่ พื้นฐานความรู้ทางธุรกิจที่สามารถนำไปใช้ในการเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ การพัฒนาความคิดทางธุรกิจ การจัดโครงสร้างรูปแบบธุรกิจ การบริหารเพื่อการทำกำไร การสร้างความพึงพอใจและตอบสนองความต้องการของลูกค้า การเป็นผู้นำและการสนับสนุนพนักงาน

**BA 102 การวิเคราะห์และการทำแผนธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Business Analysis and Planning**

ความหมายและความสำคัญของแผนธุรกิจ รูปแบบของแผนธุรกิจ การกำหนดเป้าหมายธุรกิจ การวางแผนสร้างแผนธุรกิจ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ วิเคราะห์ตลาด ลูกค้าและคู่แข่งขัน การเลือกตลาดเป้าหมายและกลยุทธ์ทางการตลาด การประเมินทางการเงิน การวิเคราะห์ทางการเงิน การจัดการผลิต การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การวัดและประเมินผล การดำเนินธุรกิจ นำเสนอแนวคิดในการดำเนินธุรกิจ พัฒนาแผนธุรกิจและการวิเคราะห์

**BA 201 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Introduction to Business**

ความรู้ทั่วไปในการดำเนินธุรกิจ การกำหนดตำแหน่งทางการตลาดสำหรับธุรกิจ การพัฒนาทักษะทางธุรกิจผ่านประสบการณ์จริง การวิเคราะห์การลงทุน การศึกษากลยุทธ์ใหม่ๆในการดำเนินธุรกิจ เทคนิคการขายและการบริการ การเลือกใช้กลยุทธ์ที่ถูกต้องในการพัฒนาตลาดเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

**BA 203 การภาษีอากร**

3(3-0-6)

**Taxation**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษีอากร วัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีอากร หลักการจัดเก็บภาษีอากรที่ดี ประเภทของภาษีอากร โครงสร้างของกฎหมายภาษีอากร โดยเน้นหลักการของภาษีอากรตามประมวลรัชฎากร ได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้บุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ อากรแสตมป์

**BA 204 การวิจัยธุรกิจ**

3(3-0-6)

**Business Research**

ศึกษาความหมาย บทบาท ความสำคัญ และประโยชน์ ของการวิจัยทางธุรกิจ จรรยาบรรณของนักวิจัย กระบวนการในการวิจัย พื้นฐานเกี่ยวกับการเลือกและกำหนดปัญหางานวิจัย วัตถุประสงค์ ครอบแนวความคิด และการตั้งสมมติฐานเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ ประเภทและการออกแบบการวิจัยทางธุรกิจ เทคนิคการรวบรวมข้อมูล การสุ่มตัวอย่างและสถิติสำหรับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายตลอดจนการสรุปผลและการทำงาน

**BA 205 การวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับธุรกิจ**

3(3-0-6)

**Quantitative Analysis for Business**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 103 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน ทฤษฎีการตัดสินใจภายในสถานการณ์ต่างๆ การใช้โปรแกรมเชิงเส้นในการบริหารและการวิเคราะห์ความໄວต่อการเปลี่ยนแปลง ตัวแบบการขนส่ง ตัวแบบลินคังคัง ตัวแบบแ夸คอย ตัวแบบมาრ์คอฟ ทฤษฎีเกม และการจำลองสถานการณ์ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

**BA 206 การสื่อสารเชิงธุรกิจ**

3(3-0-6)

**Business Communication**

หลักการและเทคนิคของการสื่อสารในสถานการณ์ทางธุรกิจ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และการใช้ภาษาเชิงธุรกิจ คำศัพท์เฉพาะทางธุรกิจ การจัดการ การนำเสนอและการพัฒนา รูปแบบการสื่อสารเชิงธุรกิจผ่านสื่อที่ทันสมัย



**BA 401 การฝึกปฏิบัติงานด้านธุรกิจ  
(บริษัทจำลอง)****Dummy Company**

ความคิดในการดำเนินธุรกิจขนาดย่อม การวางแผน การดำเนินธุรกิจและบริหารธุรกิจขนาดย่อม ในรูปแบบของบริษัทจำลอง

**BA 404 สาขาวิชาประสบการณ์ทางธุรกิจ 6(600 ชั่วโมง)  
Business Experience in Co-operation Education**

ให้นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 1 ภาค การศึกษา โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในหน่วยงานอย่างแท้จริง เช่น หนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ การปฏิบัติงานดังกล่าวที่ต้องเป็นงานหรือตำแหน่งงาน ที่นักศึกษาได้นำความรู้และศาสตร์ต่างๆ ที่ได้ศึกษาในสถานศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เมื่อเสร็จลั่นการปฏิบัติงาน นักศึกษาต้องจัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

**BI****BI 201 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)  
Principles of Biology**

ลักษณะและการจำแนกหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต ชีวโมเลกุลของสิ่งมีชีวิต เชลล์และองค์ประกอบของเชลล์ หลักการพันธุศาสตร์เบื้องต้น กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์และพืช การลีบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์และพืช นิเวศวิทยา พฤติกรรม และวิวัฒนาการ

**BI 211 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1(0-3-0)  
Principle of Biology Laboratory**

ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับรายวิชา : BI 201 หลักชีววิทยา การใช้กล้องจุลทรรศน์ เชลล์และองค์ประกอบของเชลล์ การแบ่งเชลล์ เนื้อยื่นพืชและสัตว์ เอนไซม์ กายวิภาคและสรีรวิทยาของพืชและสัตว์ การลีบพันธุ์และการเจริญของพืชและสัตว์

**3 หน่วยกิต****BI 212 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยมนุษย์ 3(3-0-6)****Human Anatomy and Physiology**

โครงสร้างร่างกายมนุษย์ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบลีบพันธุ์

**BI 213 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยมนุษย์ 1(0-3-0)****Human Anatomy and Physiology Laboratory**

ปฏิบัติการที่เกี่ยวกับรายวิชา BI 212 กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยมนุษย์ โครงสร้างของร่างกายมนุษย์ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และระบบลีบพันธุ์

**BI 221 หลักจุลชีววิทยา 3(3-0-6)  
Principles of Microbiology**

รายวิชาบังคับก่อน : BI 201 หลักชีววิทยา

หลักการทางจุลชีววิทยา การจัดหมวดหมู่ การศึกษาพื้นฐานของจุลินทรีย์ต่างๆ เกี่ยวกับลักษณะจุลินวิทยา โครงสร้างของเซลล์ การดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต พันธุกรรม การลีบพันธุ์และเมตาbolism การควบคุมจุลินทรีย์และยาปฏิชีวนะ ความสำคัญของจุลินทรีย์ทางด้านการเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร ลิ่งแวดล้อม การสาธารณสุขและการแพทย์

**BI 222 ปฏิบัติการหลักจุลชีววิทยา 1(0-3-0)  
Principles of Microbiology Laboratory**

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา BI 212 หลักจุลวิทยา การใช้กล้องจุลทรรศน์ การจำแนกชนิดลักษณะจุลินวิทยา สมบัติทางชีวเคมี เทคนิคการเพาะเลี้ยง การแยก การเจริญเติบโต และการยับยั้ง การกำจัด การเก็บรักษาพันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ ชนิดต่างๆ และการประยุกต์ใช้



**BI 223 ชีวเคมี**  
**Biochemistry**

รายวิชานั้นคับก่อน : BI 201 หลักชีววิทยา  
CH 210 เคมีอินทรีย์

โครงสร้าง สมบัติ แหล่งกำเนิด ความสำคัญและกระบวนการเมตาบólิซึมของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน กรดนิวคลีอิก ลิปิด เอนไซม์ และสารประกอบอื่นๆ ที่มีความสำคัญทางชีวเคมี รวมถึงการลำเลียงสารชีวโมเลกุลของลิ่มมีชีวิต

1(0-3-0)

**BI 224 ปฏิบัติการชีวเคมี**  
**Biochemistry Laboratory**

ปฏิบัติการที่เกี่ยวกับรายวิชา BI 223 ชีวเคมี การหาเอกลักษณ์ของชีวโมเลกุล การตรวจวิเคราะห์และการแยก ชีวโมเลกุลโดยกระเจ้าไฟฟ้า ปฏิบัติการของเอนไซม์ การสกัดอีเด็นโซ การแยกสารโดยเทคนิคโครมาโทกราฟี การใช้เครื่องสเปกโตรโฟโต มิเตอร์ในการศึกษาปริมาณและการทำงานของชีวโมเลกุล

1(0-3-0)



**C****CA****CA 201 หลักและทฤษฎีนิเทศศาสตร์** 3(3-0-6)**Principles and Theories of Communication Arts**

ความหมาย ความสำคัญ วัตถุประสงค์ ประเภท  
องค์ประกอบและแบบจำลองของการสื่อสาร แนวคิดและทฤษฎี  
การสื่อสารทุกรูปแบบ รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารมวลชน  
และผลของการสื่อสารมวลชนต่อสังคม

**CA 203 วานนิเทศเมืองตัน** 3(3-0-6)**Introduction to Speech Communication**

ความหมาย ความสำคัญ หลักเกณฑ์ และเทคนิคการพูด  
ในที่ชุมชน การฟัง การวิจารณ์ การพูดในโอกาสต่างๆ การลัมภะณ์  
การโต้แย้งและพูดในสถานการณ์ต่างๆให้ล้มทุกทิศ การฝึกปฏิบัติ  
และการปรับปรุงบุคลิกภาพให้เหมาะสม

**CA 206 นิเทศทัศน์** 3(2-2-6)**Visual Communication**

ทฤษฎีการรับรู้ จิตวิทยาการสื่อสาร องค์ประกอบทาง  
ศิลปะการตีความหมาย รวมถึงการถ่ายทอดความรู้สึกและอารมณ์  
ที่เกิดจากการมองเห็น ฝึกปฏิบัติสร้างสรรค์งาน เน้นการนำไป  
ประยุกต์ใช้ในการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ ให้สอดคล้องกับผู้รับสาร  
และบริบท

**CA 207 ภาษาอังกฤษเพื่อนิเทศศาสตร์** 3(2-2-6)**English for Communication Arts**

ฝึกการฟังเพื่อความเข้าใจ โดยสามารถจับใจความ  
สำคัญและรายละเอียดของการสนทน่า ข่าว สารคดี รายงาน การ  
บรรยาย สรุปความจากการฟัง ฝึกการอ่านลิ่งติพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
ทางด้านนิเทศศาสตร์ เช่น ข่าว โฆษณา บทความ ข่าวจากโทรศัพท์  
เป็นต้น เพื่อจับใจความสำคัญ รายละเอียด และเพื่อวิเคราะห์  
วิจารณ์

**CA 210 หลักและศิลปะการถ่ายภาพ**

3(3-0-6)

**Principles and Art of Photography**

หลักและทฤษฎีเกี่ยวกับการถ่ายภาพ และความรู้ความ  
เข้าใจเรื่องกล้องถ่ายภาพ ฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคและ  
วิธีการในการถ่ายภาพ การสร้างสรรค์ภาพถ่าย เรียนรู้เทคนิคการ  
ลังฟิล์ม การอัดขยายภาพ เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล และ  
การตอบแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

**CB****CB 203 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวรรณคดีจีน**

3 (3-0-6)

**Introduction to Chinese Literature**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

ศึกษาวรรณคดีจีนจากอดีตถึงปัจจุบันโดยลังเลงเขป  
โดยคัดเลือกจากการรวมจีนที่สำคัญในแต่ละยุค

**CB 208 วัฒนธรรมจีนกับการใช้ภาษา**

3 (3-0-6)

**Chinese Culture and Language Usage**

วิวัฒนาการของอารยธรรมจีนจากอดีตถึงปัจจุบัน เพื่อให้  
มีความรู้ทั่วไปในด้านอารยธรรมจีน ชนบทรัฐเนียมประเพณี ซึ่งเป็น  
พื้นฐานในการนำภาษาจีนมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

**CB 209 ภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ 1**

3 (3-0-6)

**Chinese for Business 1**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาจีนในงานธุรกิจทั่วไป  
สำหรับภาษาที่ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ระหว่างผู้ร่วมงานและคู่ค้า  
ทางธุรกิจ

**CB 301 การสนทนาภาษาจีน 1**

3 (3-0-6)

**Chinese Conversation 1**

การออกเสียง การพูด การสนทนาในชีวิตประจำวันโดย  
ใช้ระบบลักษณ์ (Pinyin)



**CB 302 การสนทนาภาษาจีน 2****3 (3-0-6)****Chinese Conversation 2**

รายวิชานี้คับก่อน : CB 301 การสนทนาภาษาจีน 1

ทักษะการพูด ฝึกสนทนาในสถานการณ์จำลองโดยใช้ระบบลัทธอักษร (Pinyin)

**CB 305 ภาษาจีน 1****3(3-3-3)****Chinese 1**

ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน การออกเสียงให้ถูกต้องโดยใช้ระบบลัทธอักษร (Pinyin) ฝึกเขียนอักษรจีนให้ถูกต้อง ศึกษาศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เรียนรู้คำศัพท์อย่างน้อย 320 คำ

**CB 306 ภาษาจีน 2****3(3-3-3)****Chinese 2**

รายวิชานี้คับก่อน : CB 305 ภาษาจีน 1

จำนวน влี และคำลงท้ายประโยค ฝึกพูดและสนทนาในโอกาสต่างๆ ฝึกเขียนและแต่งประโยคง่ายๆให้ถูกต้อง เรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 400 คำ

**CB 307 ภาษาจีน 3****3(3-3-3)****Chinese 3**

รายวิชานี้คับก่อน : CB 306 ภาษาจีน 2

ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ในเรื่องทั่วไป เรียนรู้โครงสร้างไวยากรณ์จีนตามบทเรียน รวมทั้งศึกษาจำนวนภาษาจากข้อเขียนความเรียง บทความลั้นๆ เรียนรู้คำศัพท์จีนเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 450 คำ

**CB 308 ภาษาจีน 4****3(3-3-3)****Chinese 4**

รายวิชานี้คับก่อน : CB 307 ภาษาจีน 3

รูปประโยคที่ซับซ้อนขึ้น จำนวนและบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การอ่านและสรุปใจความสำคัญของบทความลั้นๆ หรือเรื่องลั้นๆ พร้อมทั้งฝึกเขียน เรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 500 คำ

**CB 312 นิทานสุภาษิตจีน****3(3-0-6)****Chinese Fables**

รายวิชานี้คับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

คติธรรมและปรัชญาเชิงวิชาการนิทานสุภาษิตจีน และรู้จักใช้สุภาษิตจีนให้เหมาะสม ฝึกการใช้สุภาษิตจีนแต่งประโยค

**CB 315 การสนทนาภาษาจีนธุรกิจ****3(2-1-6)****Business Chinese Conversation**

ศัพท์ สำนวนที่ใช้ทางการธุรกิจ การสนทนาในโอกาสต่างๆ การติดต่อลูกค้า การจดงานเลี้ยงรับรอง การนัดหมาย การประชุม การขนส่งสินค้า

**CB 316 ภาษาจีนประยุกต์****3(3-0-6)****Applied Chinese**

การศึกษาภาษาจีนในരูปแบบทั่วไป เรื่องลั้น ผลงานนักประชญ์จีน โดยเปรียบเทียบกับภาษาจีนปัจจุบัน

**CB 317 การอ่านหนังสือพิมพ์จีน****3(2-1-6)****Chinese Newspapers Reading**

การอ่าน การสรุปข่าวและบทความจากหนังสือพิมพ์จีน ศึกษาการใช้ภาษา โครงสร้างของประโยคในรูปแบบต่างๆที่ใช้ในวงการสื่อมวลชน

**CB 318 การเขียนภาษาจีนเชิงธุรกิจ****3(3-0-6)****Business Chinese Writing**

รายวิชานี้คับก่อน : CB 348 การเขียนภาษาจีน 2

ศัพท์และภาษาที่ใช้เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ การเขียนจดหมายสมัครงาน จดหมายลับบล๊อก จดหมายลั้นๆ จดหมายทางด้าน และจดหมายปรับความเข้าใจ ตลอดจนการกรอกใบสมัครแบบฟอร์มและการเขียนบันทึก





<b>CB 320 การแปลภาษาจีน Chinese Translation</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 343 หลักภาษาจีน หลักและวิธีการ รวมทั้งเทคนิคการแปล แปลประโยชน์ และข้อเขียนขนาดลับจากภาษาจีนเป็นภาษาไทย และจากภาษาไทย เป็นภาษาจีน แปลเอกสาร ตลอดจนสำเนาต่างๆให้ถูกต้องทั้งสองภาษา	3(3-0-6)	<b>CB 327 ภาษาจีนเพื่อการประชาสัมพันธ์ Chinese for Public Relations</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 348 การเขียนภาษาจีน 2 ศัพท์ สำนวน ในประกาศโฆษณาแผ่นพับเกี่ยวกับสินค้า และบริการต่างๆ ฝึกการเขียน พูด เพื่อการให้ข่าวสารแก่สาธารณะ และลือมวลชนได้อย่างรัดกุมและถูกต้อง	3(3-0-6)
<b>CB 321 การแปลภาษาจีนธุรกิจ Business Chinese Translation</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 320 การแปลภาษาจีน การแปลช่วงธุรกิจ การค้า รวมทั้งเอกสาร จดหมายธุรกิจ ประเภทต่างๆ จากภาษาจีนเป็นภาษาไทยและจากภาษาไทยเป็นภาษาจีน	3(3-0-6)	<b>CB 329 ภาษาจีนสำหรับมัคคุเทศก์ 1 Chinese for Tourist Guides 1</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4 ทักษะการใช้ภาษาจีนสำหรับงานการนำเที่ยวในประเทศไทยของมัคคุเทศก์ ศัพท์สำนวนที่ใช้ในการบรรยายสถานที่ท่องเที่ยว งานหัตถกรรม อาหาร และงานเทศกาล การอ่านกำหนดการและเอกสารที่ใช้ในการนำเที่ยว	3(2-2-5)
<b>CB 324 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว Chinese for Tourism Services</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 307 ภาษาจีน 3 ศัพท์ สำนวนภาษาจีนที่ใช้ในธุรกิจการท่องเที่ยว การฝึกพูดในสถานการณ์จำลองของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ	3(2-2-5)	<b>CB 330 ภาษาจีนสำหรับมัคคุเทศก์ 2 Chinese for Tourist Guides 2</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 329 ภาษาจีนสำหรับมัคคุเทศก์ 1 ทักษะการใช้ภาษาจีนสำหรับงานการนำเที่ยวประเทศไทย ของมัคคุเทศก์ ศัพท์สำนวนที่ใช้บรรยายสถานที่ท่องเที่ยวงานหัตถกรรม อาหาร และงานเทศกาล การอ่านกำหนดการและเอกสารที่ใช้ในการนำเที่ยว	3(2-2-5)
<b>CB 325 ภาษาจีนเพื่อการโรงแรม Chinese for Hotel Services</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 307 ภาษาจีน 3 ศัพท์ สำนวนภาษาจีนที่ใช้ในธุรกิจการโรงแรม และฝึกพูดในสถานการณ์จำลองของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ	3(2-2-5)	<b>CB 331 ภาษาจีนเพื่อการค้าระหว่างประเทศ Chinese for International Trade</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 318 การเขียนภาษาจีนเชิงธุรกิจ ศัพท์และสำนวนภาษาจีนที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ เน้นความเข้าใจและความสามารถในการเขียนโดยอิงกับเอกสารการค้าระหว่างประเทศ	3(3-0-6)
<b>CB 326 ภาษาจีนสำหรับพนักงานสายการบิน Chinese for Airline Personnel</b> รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4 ศัพท์ โครงสร้าง และสำนวนภาษาจีน ที่ใช้กันทั่วไปในแผนกต่างๆของธุรกิจการบิน ทั้งแผนกบริการภาครัฐพื้นดิน และแผนกบริการบนเครื่องบิน รวมทั้งภาษาจีนที่ใช้ในการสอบถามคัดเลือกเข้าเป็นพนักงานของสายการบิน	3(2-2-6)	<b>CB 332 การอ่านนวนิยายจีน Chinese Fiction Reading</b> การอ่านและวิเคราะห์นวนิยายจีนร่วมสมัย ที่เลือกจากนวนิยายมีชื่อเสียงของจีน เพื่อเสริมทักษะความเข้าใจภาษาจีน	3(3-0-6)



**CB 333 การพัฒนาคำศัพท์ภาษาจีน 3(3-0-6)****Chinese Vocabulary Development**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 343 หลักภาษาจีน

ความหมายของคำศัพท์ภาษาจีน ที่มีความหมายเหมือนกัน และตรงกันข้าม คำพ้องรูปและพ้องเสียง คำศัพท์ใหม่ๆ เปรียบเทียบ คำศัพท์ที่ใช้บ่อยที่ต่างๆ ศึกษาตำแหน่งและหน้าที่ของคำศัพท์ ในโครงสร้างประโยคภาษาจีน ฝึกฝนการใช้คำศัพท์แต่งประโยค และถ่ายทอดความคิด

**CB 335 ภาษาจีนสำหรับเลขานุการ 3(3-0-6)****Chinese for Secretaries**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 348 การเขียนภาษาจีน 2

การจดบันทึกข้อความทางโทรศัพท์ บันทึกภายนอกในสำนักงาน การเขียนวาระการประชุม การเขียนรายงานการประชุม การจดหมาย การต้อนรับ การรับรองแขก

**CB 336 ภาษาจีนเพื่อการเงินการธนาคาร 3(3-0-6)****Chinese for Finance and Banking**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

คำศัพท์และสำนวนภาษาจีนที่ใช้ในกิจกรรมด้านการเงินและการธนาคาร การใช้เช็ค การฝากถอนเงิน การโอนเงิน การแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและการถ่ายเงิน เป็นต้น ฝึกทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้ชำนาญในการติดต่อกับลูกค้าของธนาคาร และการจัดการเกี่ยวกับเอกสารของธนาคาร

**CB 337 ภาษาจีนสำหรับสื่อมวลชน 3(2-1-6)****Chinese for Mass Media**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 317 การอ่านหนังสือพิมพ์จีน

หลักการใช้ภาษาและโครงสร้างของประโยคในรูปแบบต่างๆ ที่ใช้เพื่อสื่อสารมวลชนโดยเน้นการเขียน เสนอข่าว การใช้สำนวนไหวพริบที่ถูกต้อง

**CB 338 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายการลงทุนในประเทศไทย 3(3-0-6)****Introduction to Investment Law in China**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 290 ภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ 1

กฎหมายการลงทุนในประเทศไทยโดยสังเขป เรียนรู้นโยบายการต้า การลงทุน อัตราภาษีคุ้ลาการและอื่นๆ ของประเทศไทย

**CB 341 ภาษาจีน 5 3(2-2-5)****Chinese 5**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

ทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียน การใช้ภาษาจีนในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องและเหมาะสม ฝึกฟังและสนทนากันในโอกาสต่างๆ ฝึกอ่านบทความ เรื่องลั้น เพื่อจับประเด็นหลักและสาระสำคัญของเรื่อง ฝึกเขียนข้อความลั้นๆ เรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 500 คำ

**CB 342 ภาษาจีน 6 3(2-2-5)****Chinese 6**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 341 ภาษาจีน 5

ทักษะฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาจีนในสถานการณ์ต่างๆ ฝึกฟังและอ่านบทความ โดยเน้นการอ่านเพื่อความเข้าใจ จับความสุรุปความ ฝึกเขียนข้อความที่มีโครงสร้างประโยคซับซ้อน เรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 500 คำ

**CB 343 หลักภาษาจีน 3(3-0-6)****Chinese Grammar**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

ประเภทและหน้าที่ของคำ วลี และประโยค วิเคราะห์โครงสร้างของประโยคภาษาจีนต่างๆ

**CB 346 ศิลปะการเขียนตัวอักษรจีน 3(2-1-6)****Chinese Calligraphy**

การเขียนตัวอักษรจีนด้วยพู่กันจีน ให้ถูกต้องตามหลักการเขียนตัวอักษรจีนและสวยงาม

**CB 347 การเขียนภาษาจีน 1 13(2-1-6)****Chinese Writing 1**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 306 ภาษาจีน 2

ทักษะการเขียนโครงเรื่อง การแบ่งย่อหน้า การเขียนย่อความ การเขียนเรียงความขนาดลั้นและขนาดกลาง



**CB 348 การเขียนภาษาจีน 2****Chinese Writing 2**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 347 การเขียนภาษาจีน 1

หลักการเขียน กลวิธีการเขียนรูปแบบต่างๆ เช่น ฝึกเขียนรายงานตามหัวข้อที่กำหนด ฝึกการเขียนบทความและความเรียง

**CB 370 การอ่านภาษาจีนธุรกิจ****Reading for Chinese Business**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 306 ภาษาจีน 2

ทักษะการอ่านภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ ประยุกต์ใช้เทคนิคการรวมความ เจาะความและอนุมานความ การอ่านเนื้อหาสาระเพื่อให้ความรู้ด้านธุรกิจและด้านการตลาด ทั้งที่เป็นเอกสารลิ่งพิมพ์สื่อผสม (Multimedia) และสื่ออินเทอร์เน็ต

**CB 371 เศรษฐกิจจีนยุคปัจจุบัน****Current Economy of China**

สถานการณ์เศรษฐกิจจีนปัจจุบันโดยลังเขป เรียนรู้ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจจีน

**CB 372 สัทศาสตร์ภาษาจีน****Chinese Phonetics**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

ระบบเสียงภาษาจีน การเขียนและอ่านสัทอักษรสาがら อ่านออกเสียงในด้านที่ต่างๆอย่างถูกต้อง

**CB 373 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวจีน****Geography of Chinese Tourism**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการท่องเที่ยว ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและลั่นคมของสถานที่ท่องเที่ยวทั้งของจีนและไทย เล่นทางการเดินทางท่องเที่ยว การแบ่งเขตเวลาและเขตวัฒนธรรม ตลอดจนการนำความรู้ด้านภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

3(3-0-6)

**CB 376 การสอนภาษาจีนเบื้องต้น**

3(3-0-6)

**Introduction to Chinese Language Teaching**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 343 หลักภาษาจีน

ทฤษฎีการสอนภาษาจีน แนวทางการสอน การจัดทำหลักสูตร ประมาณรายวิชา และการประเมินผล

**CB 377 ภาษาจีนเพื่อการเตรียมตัวสำหรับงานอาชีพ 3(3-0-6)****Chinese for Career Preparation**

ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาจีน เพื่อเตรียมพร้อมในการทำงาน การอ่านประกาศรับสมัครงาน การเขียนประวัติ การล้มภายน้งงาน การใช้ภาษาจีนเพื่อการทำงานในองค์กร

**CB 378 ความสัมพันธ์ด้านการค้าระหว่างไทย-จีน 3(3-0-6)****Thai-Chinese Trade Relationship**

ความสัมพันธ์ด้านการค้า การลงทุน เศรษฐกิจ ระหว่างไทย-จีน ยุคปัจจุบัน

**CB 381 ภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ 2**

3(3-0-6)

**Chinese for Business 2**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 209 ภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ 1

การอ่าน การเขียนและการพูดภาษาจีนเชิงธุรกิจในสถานการณ์ต่างๆ การเจรจาต่อรอง

**CB 382 การฟังการพูดภาษาจีนธุรกิจ 1**

3(2-1-6)

**Chinese Listening-Speaking for Business 1**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 385 การฟังการพูดภาษาจีน

ทักษะการฟังและการพูดเพื่องานธุรกิจ ฝึกสนทนain สถานการณ์จำลอง โดยเน้นความสามารถในการสื่อความหมายทางธุรกิจ

**CB 383 การฟังการพูดภาษาจีนธุรกิจ 2**

3(2-1-6)

**Chinese Listening-Speaking for Business 2**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 382 การฟังการพูดภาษาจีนธุรกิจ 1

ทักษะการฟังและการพูดเพื่องานธุรกิจ ฝึกสนทนain สถานการณ์จำลอง โดยเน้นความสามารถในการสื่อความหมายทางธุรกิจในระดับที่สูงขึ้น



**CB 384 ภาษาจีนเพื่อการสอบมาตรฐาน**

3(3-0-6)

**Chinese for Standardized Tests**

หลักและเทคนิคในการสอบวัดระดับภาษาจีนเช่น HSK (Hanyu Shuiping Kaoshi) และ BCT (Business Chinese Test) โดยเน้นทักษะด้านการฟัง การอ่าน การเขียน รวมทั้งไวยากรณ์คำศัพท์และจำนวน

**CB 385 การฟังการพูดภาษาจีน**

3(3-0-6)

**Chinese Listening-Speaking**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 305 ภาษาจีน 1

ทักษะการฟังและการพูดฝึกฝนทนาในสถานการณ์จำลอง โดยเน้นความสามารถในการสื่อความหมายและการออกเสียงที่ถูกต้อง

**CB 387 การพูดภาษาจีนในที่ประชุมชน**

3(3-0-6)

**Chinese Public Speaking**

การเตรียม การฝึกซ้อม ประเภทและเทคนิคการพูดใน วาระและโอกาสต่างๆ รวมทั้งวิธีการนำเสนอ รูปแบบบรรยาย การ สอนทนา และการประเมินผลการพูด

**CB 388 การใช้คอมพิวเตอร์ภาษาจีน**

3(3-0-6)

**Computer Use in Chinese**

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดทำเอกสาร รวบรวม ข้อมูล และค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต การจัดทำภาพประกอบเป็น ภาษาจีน

**CB 389 ประวัติศาสตร์จีนโดยลังเขป**

3(3-0-6)

**Bref History of China**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 308 ภาษาจีน 4

ประวัติศาสตร์จีนโดยลังเขป เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษา พัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ ลัทธิและวัฒนธรรมจีน

**CB 401 การสัมมนาภาษาจีนธุรกิจ**

3(3-0-6)

**Business Chinese Seminar**

รายวิชาบังคับก่อน : CB 315 การสอนภาษาจีนธุรกิจ อภิปรายหัวข้อธุรกิจด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม การค้าระหว่างไทย-จีน การลงทุนในประเทศไทยและหัวข้อที่สังคม กำลังให้ความสนใจในขณะนี้

**CB 402 ประสบการณ์วิชาชีพ**

3(200 ชั่วโมง)

**Professional Experience**

การฝึกงานในสถานประกอบการที่ใช้ภาษาจีนไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง หรือศึกษาภาษาจีนในประเทศจีนไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง

**CE****CE 001 หุ่นยนต์สำหรับการเรียนรู้**

3(2-1-6)

**Robots for Edutainment**

ประวัติและแนวคิดในการพัฒนาหุ่นยนต์ การประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ในการกิจกรรมฯ ประเภทของหุ่นยนต์ หลักการพัฒนานำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาหุ่นยนต์ การออกแบบและพัฒนาโครงสร้าง หุ่นยนต์ การออกแบบและพัฒนาควบคุมหุ่นยนต์ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมหุ่นยนต์

**CE 002 รู้รอบคอมพิวเตอร์ใน 48 ชั่วโมง**

3(2-1-6)

**Computer Smart in 48 Hours**

แนวคิดในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ พัฒนาการของ คอมพิวเตอร์และแนวโน้มในอนาคต ระบบคอมพิวเตอร์สมองกลผังตัว การเลือกใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การออกแบบและ พัฒนาเครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก การดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ขนาดเล็ก ระบบอินเทอร์เน็ตและการใช้งาน เครื่องข่ายลังคอมบัน อินเทอร์เน็ต





**CE 003 การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น** 3(1-2-6)  
**Introduction to Computer Animation**

แนวคิดและองค์ประกอบพื้นฐานในการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้งานความรู้จากคอมพิวเตอร์กราฟิก การออกแบบและสร้างโปรแกรมเบื้องต้น การสร้างภาพเคลื่อนไหว

**CE101 ทักษะเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์** 3(2-3-6)  
**Fundamental Skills for Computer Engineering**

มโนทัศน์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกันระหว่าง ardware ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย คอมพิวเตอร์ ระบบเลขฐานและรหัสที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ภาษาเครื่องและภาษาระดับสูง ระบบปฏิบัติการพื้นฐาน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ บนไมโครคอมพิวเตอร์ การพัฒนาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

**CE 112 การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์** 3(2-3-4)  
**Computer Programming**

มโนทัศน์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกันระหว่าง ardware และซอฟต์แวร์ มโนทัศน์ทางการประมวลผลข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เพื่อประยุกต์ใช้กับปัญหาทางด้านวิศวกรรม โดยใช้ภาษาฟอร์TRAN ปาลคลา ซี หรือภาษาระดับสูงอื่นๆ

**CE 201 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)  
**Principles of Computer Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 111 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ ที่เหมาะสมกับการใช้งานทางวิศวกรรม เช่น ภาษาปาลคลา หรือภาษาซี การเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง การเขียนผังงาน การสร้างฟังก์ชันและโปรแกรมย่อย การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้านการคำนวณ เชิงตัวเลข การออกแบบโปรแกรม การแก้ไขความผิดพลาดและทดสอบโปรแกรม การฝึกปฏิบัติการโปรแกรมด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรม

**CE 214 คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง** 3(3-0-6)  
**Discrete Mathematics**

เช็ตและลำดับ ทฤษฎีการนับ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตฐาน ทฤษฎีกราฟและต้นไม้ การพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ ภาษาโปรแกรมการนำเสนอภาษาในรูปกราฟหรือวิธีอื่น ๆ

**CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี** 3(2-3-6)  
**Data Structures and Algorithms**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

โครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ ได้แก่ สถาติก คิว ลิสท์ ทรี กราฟ และโปรแกรมเวียนเกิด การจัดสรรเวลาและเนื้อที่ การประยุกต์และวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูล การวิเคราะห์ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี และการออกแบบขั้นตอนวิธีแบบต่างๆ การเรียงลำดับการค้นหาข้อมูล กราฟ ปัญหาแบบอินพีเบื้องต้น

**CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ** 3(2-3-6)  
**Principles of Object Oriented Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 201 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การออกแบบเชิงวัตถุและการสร้างซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การออกแบบและการสร้างคลาส เมทอด ข้อความ กรณีตัวอย่าง การสืบทอด การยืดเหยียบแบบสติกและพลวัต การแทนที่และการแบ่งลักษณะ เนื้อหา เชิงวัตถุ การวิเคราะห์ กระบวนการและแบบอย่างการออกแบบ และวิศวกรรมซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ

**CE 221 วงจรดิจิทัลสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)  
**Digital Circuit for Computer Engineering**

รายวิชาบังคับก่อน : PH 203 ฟิลิกส์พื้นฐาน

ระบบเชิงเลขเบื้องต้น พีชคณิตฐาน ระบบเลขไบนาเรียมูลบัติของวงจรเกตเชิงเลข โครงสร้างพื้นฐานของเกตเชิงเลข เช่น DTC TTL ECL NMOS และ CMOS การลังเคราะห์วงจรหอย เช่น วงจรบวก ALU วงจรแมติเพลกเชอร์ วงจรไสร์ทส์ วงจรลดตรีทัล แลตซ์ พลิป-ฟล็อป วงจรเชิงเลขแบบลำดับ วงจรบันระบบลำดับสถานะจำกัด ไมโครprocessorเชอร์เบื้องต้น ตัวแปลงผัน A/D และ D/A การทดสอบวงจรดิจิทัล





**CE 222 ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลสำหรับวิศวกรรม  
คอมพิวเตอร์**

**Digital Circuit for Computer Engineering  
Laboratory**

รายวิชาที่เรียนควบ : CE 221 วงจรดิจิทัลสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวงจรดิจิทัลและโลจิก เพื่อเสริมความรู้ ความเข้าใจในหัวข้อต่างๆ ในรายวิชา CE 221

**CE 224 วงจรไฟฟ้าสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**

**Electrics Circuits for Computer Engineering**

รายวิชานั้นคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

องค์ประกอบของวงจร กฎของเคอร์ซอร์ซอฟฟ์แวร์ที่คิดทางอ้างอิง แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับกราฟของขาյวงจร วงจรตัวถัง การวิเคราะห์แบบปมและเมช วงจรอันดับหนึ่งและวงจรอันดับสอง ผลตอบต่อสัญญาณขั้นบันได ทรานส์ฟอร์มฟังก์ชันเบื้องต้น คลื่นรายคาบ ลัญญาณแบบไซน์และการแทนด้วยเฟลเชอร์ อิมพีเดนซ์ และแอตอมิตแตนซ์

**CE 225 วงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรม  
คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**

**Electronics Circuits for Computer Engineering**

รายวิชานั้นคับก่อน : CE 224 วงจรไฟฟ้าสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ทฤษฎีสารกึงตัวนำ ลักษณะสมบัติและทฤษฎีการทำงานของไดโอดสารกึงตัวนำและการใช้งานพื้นฐาน ลักษณะสมบัติและทฤษฎีการทำงานของทรานซิสเตอร์ใบโพลาร์และทรานซิสเตอร์ สนามไฟฟ้า การไปอัลจารุข่ายสัญญาณ วงจรสมอ้อปแอมป์ และการใช้งานวงจรรวม

**CE 226 ปฏิบัติการวงจรอิเล็กทรอนิกส์  
สำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**

**Electronics Circuits Laboratory for Computer  
Engineering**

รายวิชาที่เรียนควบ : CE 225 วงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติการในวิชา CE 225 วงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับ  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

**CE 274 การสื่อสารข้อมูล  
Data Communication 3(3-0-6)**

รายวิชานั้นคับก่อน : CE 221 วงจรดิจิทัลสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล เทคนิคคอมมูเลชันและดิมคอมมูเลชัน โครงสร้างและการจัดการองค์ประกอบการสื่อสารข้อมูล การต่อตอบลัญญาณและโทรศัพท์ กระบวนการและออกแบบระบบสื่อสารข้อมูล โครงสร้างและเทคโนโลยีของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบใกล้และระยะไกล

**CE 302 หัวข้อขั้นสูงด้านระบบฐานข้อมูล  
Advanced Topics in Database Systems 3(3-0-6)**

รายวิชานั้นคับก่อน : CE 354 การออกแบบระบบฐานข้อมูล  
หัวข้อขั้นสูงที่นำเสนอเจด้านระบบฐานข้อมูล

**CE 305 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(2-3-4)  
Introduction Systems Analysis and Design**

ศึกษาองค์ประกอบและแนวคิดของระบบ การทำแบบจำลองระบบ การใช้ระเบียบวิธีเครื่องมือในการพัฒนาระบบ การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดทำพจนานุกรมและโครงสร้างข้อมูล และการออกแบบการให้หลังของข้อมูลระบบ ได้แก่ วงจรชีวิตการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยเน้นการเขียนปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้ การออกแบบระบบ การจัดทำระบบไปใช้ การบำรุงรักษาระบบและการตรวจสอบระบบ และสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ CASE เพื่อสร้างแบบจำลองระบบ

**CE 306 การโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ  
Web Applications 3(2-3-4)**

รายวิชานั้นคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ เว็บไซต์ประเภทต่างๆ ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์ การเขียนโปรแกรมเพื่อทำงานในส่วนเครื่องรับบริการ (Web Client) หลักการในการติดตั้งเครื่องเพื่อทําเป็นเครื่องบริการเว็บ (Web Server) การทำงานในลักษณะของ Dynamics WebPage ในส่วนเครื่องบริการเว็บ การรับส่งค่าระหว่างเครื่องผู้ใช้และเครื่องบริการเว็บ การสร้างฐานข้อมูลเพื่อทำงานบนเว็บ การเขียนโปรแกรมเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล





**CE 308 โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่  
Mobile Application** 3(2-3-4)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

การออกแบบซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับอุปกรณ์มือถือ ข้อจำกัดเนื่องจากความจุของสัญญาณและการแก้ไขปัญหา กรณีศึกษาระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ การสร้างและพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ เป็นรายกลุ่มหรือบุคคล

**CE 310 การทำเหมืองข้อมูล  
Data Mining** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 354 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

หลักการของเหมืองข้อมูลและคลังข้อมูล วิธีการจัดเก็บและดันหน้าข้อมูลปริมาณมหาศาล ทฤษฎีและเทคนิค ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองข้อมูล แบบจำลองและกระบวนการของการการทำเหมืองข้อมูล การออกแบบและพัฒนาคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล

**CE 312 สถาปัตยกรรมเชิงการให้บริการ  
Service Oriented Architectures** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

นำเสนอการเขียนโปรแกรมโดยอาศัยเทคโนโลยี XML การให้บริการผ่านเว็บ การรวมบริการผ่านเว็บเข้ากับสภาพแวดล้อมของโปรแกรมที่มีอยู่ ครอบคลุมถึงหลักการสถาปัตยกรรมเน้นการบริการ และการบริการผ่านเว็บ เทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างๆ อาทิ เช่น การให้บริการผ่านเว็บ เอ็งช์เร็มแอล ดีทีดี เอสโอดีพี ดับบลิว เอสดีแอล และยูดีไอ เน้นการสร้างซอฟต์แวร์จริง โดยจะพัฒนาส่วนต่างๆ ของระบบด้วยเครื่องมือที่แตกต่างกันไป รวมทั้งเครื่องมือภาษาจาวาสำหรับการบริการผ่านเว็บ

**CE 313 การจัดการโครงการ  
Project Management** 3(3-0-6)

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการวางแผนและการวิเคราะห์ ระบบการดำเนินการ การบริหารโครงการ การควบคุมโครงการ โดยยึดหลักความสำเร็จของโครงการให้ทันตามกำหนดเวลา

และเป็นไปตามข้อกำหนดที่ตกลงไว้ ดำเนินโครงการให้อยู่ในงบประมาณที่ได้จัดตั้ง ตลอดจนเทคนิคต่างๆ ในการวางแผน เช่น CPM รวมถึงการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการช่วยประมวลผล เช่น MS Project, WinQSB1

**CE 315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง  
Advanced Computer Architectures** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 327 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ พื้นฐานการออกแบบคอมพิวเตอร์ การออกแบบชุดคำสั่งและตัวประมวลผล การทำงานแบบขนาน สถาปัตยกรรมแบบ SISD SIMD MISD และ MIMD เครื่องคอมพิวเตอร์แบบลดจำนวนคำสั่ง แบบขนานทบทวนความผิดพลาด ระบบประมวลผลพหุภาค เครือข่าย เชื่อมสัมพันธ์

**CE 316 วิศวกรรมระบบฝังตัว  
Embedded Systems Engineering** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 328 ไมโครprocเซอร์และการเขื่อมต่อ การออกแบบและสร้างระบบการทำงานที่ควบคุมด้วยไมโครprocเซอร์หรือไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อทดลองแก้ปัญหา จริงด้วยการศึกษาปัญหา การกำหนดคุณสมบัติ การออกแบบงานแบบคู่ขนาน การสร้างและรวมซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์เข้าด้วยกัน ระบบปฏิบัติการเวลาจริง การทดสอบและการจัดเอกสารประกอบการนำเสนอ

**CE 317 การประมวลผลแบบขนาน  
Parallel Processing** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 327 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ การศึกษาอัลกอริธึมและโครงสร้างระบบของการประมวลผลแบบขนาน การตรวจสอบวัตถุประสิทธิภาพในแบ่งต่าง ๆ พร้อมยกตัวอย่างระบบปฏิบัติการและภาษาโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานแบบขนาน



**CE 319 ระบบปฏิบัติการเวลาจริง**

3(2-3-6)

**Real Time Operating Systems**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 334 การโปรแกรมระบบและระบบปฏิบัติการ  
ระบบเวลาจริงพื้นฐาน Application Area ของระบบ  
เวลาจริง และระบบ Embedded Systems เน้นเรื่องระบบปฏิบัติการ  
แบบเวลาจริงที่ถือว่าเป็นแกนของระบบเวลาจริง หลักการ  
ต่างๆของระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริง และการทำงานในส่วนต่างๆ  
ของระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริง เช่น Real-time task scheduling  
ระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริงที่เป็นแบบ Commercial Product เช่น  
VxWorks และที่เป็น Freeware เช่น uCOS

**CE 320 เครือข่ายอุปกรณ์รับสู้ไร้สาย**

3(3-0-6)

**Wireless Sensor Networks**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 274 การสื่อสารข้อมูล

หลักการรวมรวมข้อมูลจาก Wireless Nodes หลักการ  
ต่างๆที่จำเป็นได้แก่ Naming, Wireless Networking Protocols,  
Data Management และกระบวนการของ dependability ระบบ  
ประมวลผลแบบเวลาจริง และการออกแบบ บริการที่จำเป็นสำหรับ  
Middleware รวมถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ Wireless Sensor/  
Actuator Networks

**CE 323 ความมั่นคงในเครือข่ายคอมพิวเตอร์**

3(3-0-6)

**Computer Networks Security**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

การจูงรูปแบบต่างๆและการป้องกันไฟร์วอลล์แบบต่างๆ  
และการติดตั้ง ระบบการเข้ารหัสลับและการประยุกต์ใช้ เครือข่าย  
ส่วนบุคคลเสมือนแบบต่างๆได้แก่ SSL/TLS VPN, PPTP VPN,  
IPsec VPN, เครือข่ายส่วนบุคคลเสมือนสำหรับเครือข่ายไร้สาย การ  
ป้องกันภัยพิบัติและการฟื้นฟูภัยพิบัติตัวยระบบการตรวจสอบผู้บุกรุก  
และระบบป้องกันผู้บุกรุก การจัดการการทำงานด้านความมั่นคง  
ปลอดภัยเครือข่าย

**CE 324 การออกแบบและจัดการเครือข่าย**

3(3-0-6)

**Networks Design and Management**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

การออกแบบ และการจัดการเครือข่าย ซึ่งมีความเกื้อหนุน  
กันทั้งสองเรื่อง การออกแบบเครือข่ายที่ดี ก็จะส่งผลให้การดูแล  
จัดการเครือข่ายมีประสิทธิภาพขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิด<sup>ขึ้นได้อย่างทันท่วงที</sup> ส่งผลให้ความเสียหายที่เกิดขึ้นน้อยลง  
การออกแบบที่ครอบคลุมเครือข่ายในระดับ LAN, MAN, และ WAN  
มีการออกแบบให้เป็นไปตามพังก์ชันที่ต้องการ โดยคำนึงถึง<sup>ประสิทธิภาพภายใต้ค่าใช้จ่ายที่สมเหตุสมผล</sup> กระบวนการจัดทำ  
เอกสารที่จำเป็น ต่างๆ หลักการและมาตรฐานของ Networks  
Management Protocol และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการ  
เครือข่าย

**CE 326 การโปรแกรมเครือข่าย**

3(2-3-4)

**Network Programming**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

ทบทวนพื้นฐานของแบบจำลองโอโซล์โอล์ และแบบจำลอง  
ทีชีพี/ไอพี รวมถึงชุดของโปรโตคอลทีชีพี/ไอพี การเขียนโปรแกรม  
ช้อกเก็ต การติดตั้งใช้งานแอพลิเคชันโปรโตคอลต่างๆ การเขียน  
โปรแกรมกับโปรโตคอล การควบคุมการรับส่งข้อมูลแบบทีชีพีและ  
ยูดีพี การเขียนโปรแกรมแบบลูกซ้ายและแม่ซ้าย

**CE 327 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์****Computer Organization and Architecture**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 221 วงจรดิจิทัลสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สถาปัตยกรรมและโครงสร้างพื้นฐานของตัวประมวลผล  
ที่ทันสมัย ฝึกการออกแบบและเขียนชุดคำสั่งภาษา แอลเเชมบลี  
ของตัวประมวลผล ได้แก่ ระบบเบลฐานที่ใช้แทนข้อมูล โครงสร้าง  
ระบบหลักการทำงานและภาษาเครื่อง ออกแบบส่วนต่างๆ ของ  
คอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยควบคุมการทำงาน หน่วย  
ความจำหลัก หน่วยความจำสำรอง อุปกรณ์อินพุต-เอาท์พุต การติดต่อ<sup>สื่อสารข้อมูลของคอมพิวเตอร์</sup> แนะนำสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์  
แบบขนาดและแบบลดขนาด จำนวนคำสั่ง พื้นฐานของระบบปฏิบัติ  
การ เช่น การจัดจังหวะประสานมัดโปรแกรมมิ่งเทคนิค หน่วย  
ความจำเมมอย เป็นต้น



**CE 328 ไมโครโปรเซสเซอร์และการเชื่อมต่อ****Microprocessor and Interface**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 327 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีและสถาปัตยกรรมของไมโครโปรเซสเซอร์ ลักษณะและชนิดของไมโครโปรเซสเซอร์ ความล้มเหลวนี้ระบุว่า การออกแบบไมโครโปรเซสเซอร์กับด้วยภาษา เทคนิคการเชื่อมต่อไมโครโปรเซสเซอร์ ระบบบัน្តมาตรฐานและบัสความเร็วสูง การออกแบบหน่วยความจำอินพุต-เอาท์พุต และอุปกรณ์ประกอบ การออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานควบคุมและประมวลผลทั่วไป การวิเคราะห์และออกแบบระบบควบคุมที่ใช้อุปกรณ์ การเชื่อมต่อ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และไมโครโปรเซสเซอร์ การประยุกต์งานควบคุมด้านต่างๆ การนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบควบคุม

**CE 329 ปฏิบัติการไมโครโปรเซสเซอร์ และการเชื่อมต่อ****Microprocessor and Interface Laboratory**

รายวิชาที่เรียนควบ : CE 328 ไมโครโปรเซสเซอร์และการเชื่อมต่อ ปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในรายวิชา CE 328

**CE 330 เครือข่ายไร้สาย****Wireless Network**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการการเคลื่อนที่ของคลื่นวิทยุ การเข้ารหัสและส่งสัญญาณดิจิตัล การแยกแยะกลุ่มสัญญาณ ความผิดพลาดของช่องสัญญาณดิจิตัล วิธีการแบ่งร่วมสเปคตัวรัมมาตรฐานและพัฒนาเครือข่ายไร้สายแบบต่างๆ เช่น การส่งข้อมูลผ่าน IRDA ระบบ Bluetooth ชั้นภายในภาพ และ MMC ของเครือข่ายไร้สาย IEEE 802.11 X

**CE 332 การสื่อสารและคำนวณแบบเคลื่อนที่****Mobile Computing Communication**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

วิธีการเข้าถึงแบบหลายทางแบบแบ่งเวลา ความถี่ช่องว่าง และรหัส ระบบเซลล์ พื้นฐานการมาตรฐานการมอเด็ลชั้นแบบดิจิตัล การจัดกลุ่มและการตรวจสอบความผิดพลาดของช่องสัญญาณ วิธีการกระจายสเปคตัวรัมแบบต่างๆ ระบบและมาตรฐานของ

โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีอยู่และที่กำลังพัฒนา ส่วนติดต่อกับอากาศแบบต่างๆ การเข้ารหัสสัญญาณเสียงในระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ โทรศัพท์เคลื่อนเครือข่ายเชิงวัตถุ การสวิตซ์ข้อมูลวงจร/แพ็กเก็ตสำหรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ คุณภาพการให้บริการ การประยุกต์การให้บริการข้อมูลในเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ

**CE 334 การโปรแกรมระบบและระบบปฏิบัติการ****Systems Programming and Operating Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

หน้าที่ โครงสร้าง กระบวนการ การโปรแกรม การประมวลผลพร้อมกัน การประสานเวลา ส่วนวิกฤต semaphore การเฝ้าลังเกต ภาวะติดตาย การจัดการตัวประมวลผลการจัดการหน่วยความจำ การจัดการอุปกรณ์ การจัดการแฟ้ม การปกป้องทรัพยากรและการทำเครือข่าย การติดต่อของบริการ: system call เอฟฟิโอล การพัฒนาการบริการ โปรแกรมเครื่องมือและโปรแกรมอุปกรณ์: เครื่องมือจัดการระบบ เครื่องมือพัฒนา และเครื่องมือปฏิบัติการ

**CE 335 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์****Internetworking Technology**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

มาตรฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การทำงานในทุกเลเยอร์ การคอนฟิกอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น การคอนฟิกโทรศัพท์ เส้นทาง การแก้ปัญหาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เทคโนโลยีสวิตซ์บันเครือข่าย ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์

**CE 336 การพัฒนาและประยุกต์ใช้เครือข่าย****คอมพิวเตอร์****Internetworking Implementation**

รายวิชาบังคับก่อนก่อน : CE 335 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีสวิตซ์บันเครือข่าย การออกแบบ VLAN การใช้งาน ACL การออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เส้นทางต่างๆ เทคโนโลยี WAN การเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด เฟรมรีเลย์ ISDN การออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์



**CE 339 หัวข้อขั้นสูงด้านการสื่อสารข้อมูล 3(3-0-6)****Advanced Topic in Data Communication**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

หัวข้อขั้นสูงที่น่าสนใจด้านการสื่อสารข้อมูล

**CE 340 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมเครือข่ายสารสนเทศ 3(3-0-6)****Selected Topics in Computer Engineering**

หัวข้อที่น่าสนใจด้านเครือข่ายสารสนเทศ

**CE 341 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-3-6)****Software Engineering**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

ความหมายของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คำนึงชีวิตของซอฟต์แวร์ การบริหารซอฟต์แวร์ การลดความเสี่ยง การบริหารบุคคล และทรัพยากร การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบซอฟต์แวร์ การสร้างโปรแกรม การทดสอบโปรแกรม การทนต่อความผิดพลาด การบำรุงรักษาโปรแกรม การแปลงภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนเอกสารประกอบการสร้างซอฟต์แวร์เครื่องมือและกรรมวิธีที่ใช้สนับสนุนขั้นตอนการทำงานต่างๆ ฝึกปฏิบัติสร้างโครงงานเป็นทีมและรายบุคคล

**CE 342 การสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ 3(3-0-6)****Computer and Human Interface**

รายวิชานี้คับก่อน : CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

การออกแบบและสร้างระบบติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของสถานีงานบุคคล ระบบการโปรแกรมเชิงวัตถุลัจจุล รูปแบบของการโต้ตอบ และการจัดการส่วนแสดงผลและซ่องหน้าต่าง

**CE 343 การรู้จำรูปแบบและการวิเคราะห์ 3(3-0-6)****Pattern Recognition and Analysis**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 204 ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม

CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

CE 362 ปัญญาประดิษฐ์

อัลกอริธึมสำหรับการจำแนกและการเข้าใจข้อมูล วิธีการสเตทิสติกและอินเทคโนโลยี เครื่องจักรกลเรียนรู้ชนิดชูเบอร์ไวซ์และอันชูเบอร์ไวซ์ การวิเคราะห์คลัสเตอร์และออดิเนชัน การวิเคราะห์ข้อมูล วิธีการออกแบบการจำแนก

**CE 344 วิศวกรรมหุ่นยนต์ 3(3-0-6)****Robotic Engineering**

รายวิชานี้คับก่อน : MA 210 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2

CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

ศึกษาการควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์โดยการนำสมการต่างๆมาใช้ ศึกษาการควบคุมการทำงานต่างๆ เช่น ทราบซึ่ฟอร์เมชัน คิโนมาติกส์ กลศาสตร์และวิธีการเคลื่อนไหว การออกแบบและเขียนโปรแกรมในการควบคุมการทำงานข้างต้น

**CE 345 การประมวลผลลัญญาณภาพดิจิทัล 3(3-0-6)****Digital Image Processing**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 204 ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม

CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

ครอบคลุมความรู้เบื้องต้นของการประมวลผลลัญญาณภาพดิจิทัล การเห็นภาพ การสุ่มและการคาดคะเนตัวชี้วัด การหาภาพ การแบ่งภาพ การวิเคราะห์ลักษณะ การแปลงภาพ การปรับปรุงภาพให้ดีขึ้น การสร้างภาพกลับคืน การบีบอัดข้อมูลภาพ และระบบการประมวลผลภาพ

**CE 349 โครงข่ายประสาทเทียมและตรรกะศาสตร์ 3(3-0-6)****คลุ่มเครือ****Neural Networks and Fuzzy Logic**

รายวิชานี้คับก่อน : MA209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

แนะนำพัชชีเซ็ตและตรรกะ กฎของพัชชี การอนุमานพัชชี พัชชิพิเศษและเดพัชชิพิเศษ แนะนำนิวรอลเน็ต เพอร์เซ็ปตรอน การเรียนรู้ของเพอร์เซ็ปตรอน และตัวเรียนฟังก์ชัน โครงข่ายประสาทเทียมหลายชั้น โครงข่ายประสาทเทียมบีบอนไปข้างหน้า แนะนำโครงข่ายประสาทเทียมแบบบีบอนกลับ การเรียนรู้แบบแพร์กัลับ โครงข่ายยืดอัปฟิลต์ การเร่งการเรียนรู้โครงข่ายประสาทเทียมหลายชั้น ระบบนิวรอลพัชชี



**CE 354 การออกแบบระบบฐานข้อมูล** 3(3-0-6)**Database Systems Design**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

รูปแบบข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเชิงลำดับชั้น ระบบฐานข้อมูลแบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูลเชิงล้มพันธ์ โครงสร้างฐานข้อมูลเชิงตรรกะ เอ็นทีและความล้มพันธ์ การทำให้เป็นบรรทัดฐาน ภาษาจัดการฐานข้อมูลเพื่อกำหนดและสอดคล้องกับ กฎข้อมูล ความมั่นคงของระบบฐานข้อมูล บูรณาภพของข้อมูล ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย

**CE 356 ปฏิบัติการการออกแบบระบบฐานข้อมูล** 1(0-3-0)**Database Systems Design Laboratory**

รายวิชาที่เรียนควบ : CE 354 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในรายวิชา CE 354

**CE 357 การกำกับดูแลระบบคอมพิวเตอร์** 3(2-3-6)  
**Systems Administration**

การวางแผนและจัดระบบคอมพิวเตอร์ การติดตั้งระบบ การตั้งค่าโครงแบบ การดูแลบริหารงานระบบ การใช้งานในส่วนของเซิร์ฟเวอร์แบบต่างๆ การปรับระบบให้เป็นปัจจุบัน การจัดการหน่วยความจำสำรองภายใน ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความปลอดภัยในระบบ การสำรองข้อมูลและการวางแผนการกู้คืนข้อมูล การทูร์บบ การวิเคราะห์ระบบและการปรับปรุงประสิทธิภาพและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ระบบปฏิบัติการ

**CE 368 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมระบบคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)**Selected Topics in Computer Systems****Engineering**

หัวข้อที่นำเสนอเจาะลึกวิศวกรรมระบบคอมพิวเตอร์

**CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)  
**Computer Networks**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 274 การลีส์สารข้อมูล

การมองรูปแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบแบ่งชั้น ต้นแบบเครือข่าย ระบบแบบเปิดตามมาตรฐานไอโอเอสไอ พิธีการใน

การติดต่อ การเชื่อมโยงระหว่างชั้น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับท้องถิ่น ตัวอย่างมาตรฐานชั้นการเชื่อมต่อข้อมูล 802.X การกำหนดทางเดิน ข้อมูลการออกแบบชั้น การขนถ่ายข้อมูล มาตรฐานการขนถ่ายข้อมูล TCP/IP และ X.25 การลีส์สารแบบเคลื่อนที่และไร้สาย

**CE 377 ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์** 1(0-3-0)  
**Computer Networks Laboratory**

รายวิชาที่เรียนควบ : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในรายวิชา CE 376

**CE 378 ความมั่นคงในระบบสารสนเทศ** 3(3-0-6)  
**Information Systems Security**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 274 การลีส์สารข้อมูล

แนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคง สถาปัตยกรรมความมั่นคง การควบคุมการเข้าถึง ความมั่นคงของโปรแกรมประยุกต์ ความมั่นคงของระบบปฏิบัติการ การจัดการความมั่นคง วิทยาการรหัสลับ ความมั่นคงทางกายภาพ ความมั่นคงของเครือข่ายและโทรคมนาคม การวางแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ กฎหมายและจรรยาบรรณ

**CE 382 คอมพิวเตอร์กราฟิก** 3(3-0-6)  
**Computer Graphics**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

อาร์ดแวร์ที่ใช้ในการสร้างภาพคอมพิวเตอร์กราฟิก โครงสร้างข้อมูลสำหรับการแสดงผลกราฟิก การแปลงรูปส่องมิติ และสามมิติ เทคนิคการใช้เมตريคซ์ช่วยในการแปลงมุมมองในสามมิติ การตัดขอบภาพลับ การตอบโต้กับผู้ใช้โปรแกรมระบบซ่องหน้าต่าง

**CE 383 คอมพิวเตอร์กราฟิกชั้นสูง** 3(3-0-6)  
**Advanced Computer Graphics**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 382 คอมพิวเตอร์กราฟิก

แนวคิดและการประยุกต์ใช้งาน การแปลงรูปส่องมิติ และสามมิติ การสร้างภาพพื้นผิวที่สมจริงด้วยภาพแบบเท็กซ์เจอร์ การสร้างภาพพื้นผิวด้วยฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์โดยอาศัยเล้นตั้งจากพื้นผิว เทคนิคการสร้างภาพชั้นสูงแบบอื่นๆ เช่นเรย์แทรชิ่งเรดิโอลิชิตี้ การสร้างภาพเชิงปริมาตร





**CE 392 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**

**Selected Topics in Computer Engineering**

หัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

**CE 394 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**

**Special Problems in Computer Engineering**

การศึกษาด้านค่าวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นประยุกต์  
และเรียนรู้เรื่องเขียนเป็นรายงาน

**CE 395 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1(1-2-4)**

**Computer Engineering Laboratory**

ฝึกแก้ปัญหาโครงงานขนาดเล็ก โดยใช้ความรู้ทาง  
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การทำงานเป็นทีม การวางแผนงาน การ  
ออกแบบระบบทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบ การนำ  
เสนอ และการทดสอบระบบ

**CE 401 การฝึกงานทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (240 ชั่วโมง)**

**Engineering Practice**

ฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ในบริษัท  
เอกชน หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานราชการ ไม่น้อยกว่า  
240 ชั่วโมง

**CE403 สารนิพนธ์ 3(3-0-9)**

**Independent Study**

รายวิชาบังคับก่อน : CE499 โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2

สร้างโครงงานวิจัยในสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ  
พัฒนาต่อยอดจากวิชาโครงงานวิศวกรรม 2

**CE410 สาขาวิชาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 6(0-600-0)**

**Co-Operative Education in Multimedia  
Engineering**

รายวิชาบังคับก่อน : CE499 โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2

นักศึกษาไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ในระหว่าง  
ที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียน  
กับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ  
สมมติเป็นพนักงานชั่วคราว โดยปฏิบัติงานเต็มเวลาเป็นเวลาไม่

น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนัก  
ศึกษาโดยสถานประกอบการร่วมกับคณาจารย์

**CE 498 โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 1(0-3-6)**

**Computer Engineering Project 1**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 395 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ฝึกแก้ปัญหาผ่าน  
ทางโครงงาน การวางแผนงาน การออกแบบระบบทางวิศวกรรม  
คอมพิวเตอร์ และการนำเสนอโครงงาน

**CE 499 โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2 3(0-9-9)**

**Computer Engineering Project 2**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 498 โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1  
ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์แก้ปัญหาผ่านทาง  
โครงงาน การวางแผนงานและการปรับเปลี่ยนแผนงาน การออกแบบ  
ระบบทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบ การนำเสนอ  
และการทดสอบระบบ

**CH**

**CH 201 เคมีทั่วไป 1 3(3-0-6)**

**General Chemistry I**

อะตอมและโครงสร้าง พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี สมดุล  
เคมี สมดุลของไอออน ก๊าซ ของเหลว ของแข็ง สารละลาย  
อิเล็กโทรไลต์ และการแตกตัวเป็นไอออน กรดและเบส

**CH 202 เคมีทั่วไป 2 3(3-0-6)**

**General Chemistry II**

รายวิชาบังคับก่อน : CH 201 เคมีทั่วไป 1  
จลนศาสตร์เคมี เทอร์โมไดนามิกส์เบื้องต้น เคมีอนินทรีย์  
เคมีอินทรีย์ เคมีวิเคราะห์ เคมีไฟฟ้า และเคมีนิวเคลียร์

**CH 203 เคมีวิเคราะห์ 3(3-0-6)**

**Analytical Chemistry**

รายวิชาบังคับก่อน : CH 202 เคมีทั่วไป 2





สมดุลเคมี หลักการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ หลักการและปฏิบัติการในการวิเคราะห์ปริมาณโดยน้ำหนัก และการวิเคราะห์ปริมาณโดยปริมาตร ซึ่งประกอบด้วยการไตรเทրตแบบกรด-เบส แบบตกตะกอน แบบเกิดสารประกอบเชิงช้อน และแบบบรีด์อคซ์ บทนำแอ็งซอร์ชันลีป์โคปี

**CH 204 เคมี** 3(3-0-6)  
**Chemistry**

มวลสารล้มพันธ์ สมบัติของก๊าซ ของเหลว ของแข็ง สารละลาย สมดุลเคมี สารละลายอิเล็กโถโลลด์และการแตกตัว เป็นไอออกน สมดุลของไอออกนิก กรด-เบส เคมีไฟฟ้า จนพลศาสตร์เคมี พันฐานทฤษฎีอะตอม โครงสร้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของอะตอม พันธะเคมี ระบบพีรีอดิกิ โลหะ อโลหะ และโลหะทรายลิขัณ ตารางธาตุ

**CH 205 หลักเคมี** 3(3-0-6)  
**Principles of Chemistry**

อะตอม โมเลกุล สูตรเคมี มวล มวล ปริมาณสารล้มพันธ์ แก๊ส ของแข็ง ของเหลว สมดุลเคมีกรด-เบส โครงสร้างอะตอม ทฤษฎีอะตอม พันธะเคมีและรูปร่างโมเลกุล จนศาสตร์เคมี ปฏิกิริยา รีดอคซ์ เคมีไฟฟ้า ธาตุเร็วเร้นเต็ม ธาตุทรายลิขัณ สารอินทรีย์

**CH 206 ปฏิบัติการหลักเคมี** 1(0-3-0)  
**Principles of Chemistry Laboratory**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับรายวิชา CH 205 หลักเคมี ปริมาณสารล้มพันธ์ การหาค่าคงตัวของแก๊ส การหามวล โมเลกุลของของเหลวที่ระเหยง่าย โครงสร้างของผลึก สมดุลเคมี การไตรเทรตกรด-เบส รูปร่างโมเลกุล ความร้อนของปฏิกิริยาจนศาสตร์เคมี เคมีไฟฟ้า การวิเคราะห์ไอออกนลับ การวิเคราะห์ไอออกนบวก

**CH 210 เคมีอินทรีย์** 1(0-3-0)  
**Organic Chemistry**

รายวิชาบังคับก่อน CH 205 หลักเคมี ทฤษฎีทางเคมีอินทรีย์ การจำแนกประเภทของสารอินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมีและกลไกของปฏิกิริยา สเตอโริโเคมี สมบัติและปฏิกิริยา ของสารไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเออร์ แอลดี ไอดี คิโตน กรดอินทรีย์ อนุพันธ์กรดอินทรีย์ อะมีน และสารประกอบในตระเจนอื่นๆ ศึกษาสูตรโครงสร้างของสารอินทรีย์ ในตระเจนอื่นๆ ศึกษาสูตรโครงสร้างของสารอินทรีย์

โดยวิธีสเปกโทรสโคปี ลิปิด คาร์บอโนไซเดต กรดอเมโน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก การใช้ปาร์โซนจากสารประกอบอินทรีย์และสารชีวโมเลกุล

**CH 212 เคมีวิเคราะห์** 1(0-3-0)  
**Analytical Chemistry**

รายวิชาบังคับก่อน : CH 205 หลักเคมี

ความรู้เบื้องต้นสำหรับเคมีวิเคราะห์ สมดุลเคมี การวิเคราะห์ข้อมูล การคำนวณทางเคมีวิเคราะห์ การละลายของตะกอน ทฤษฎีของปฏิกิริยา กรด-เบส การไตรเทรตกรด-เบส ทฤษฎีของ การไตรเทรตแบบตกตะกอน ทฤษฎีของการไตรเทรตแบบเกิดสาร เชิงช้อน การวิเคราะห์โดยการวัดคักย์ไฟฟ้า ทฤษฎีของการไตรเทรตแบบเกิดปฏิกิริยาเร็ดอคซ์สเปกโทรสโคปีเบื้องต้น

**CH 213 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์** 1(0-3-0)  
**Analytical Chemistry Laboratory**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับรายวิชา : CH 212 เคมีวิเคราะห์ การเตรียมรีเอเจ้นต์และการคำนวณ การวิเคราะห์หาปริมาณโดยวิธีตกตะกอน การไตรเทรตกรด-เบส การไตรเทรตแบบย้อนกลับ การไตรเทรตแบบตกตะกอน การไตรเทรตแบบเกิดสาร เชิงช้อน วิธีโพแทนทิโอมेटริก การไตรเทรตโดยการวัดคักย์ไฟฟ้า สเปกโทรโฟโนเมต릭 การไตรเทรตโดยการวัดคักย์ไฟฟ้า

**CH 214 ปฏิบัติการเคมี** 1(0-3-0)  
**Chemistry Laboratory**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับรายวิชา CH 201 เคมีทั่วไป 1  
CH 202 เคมีทั่วไป 2

ปฏิบัติการเกี่ยวกับปริมาณสารล้มพันธ์ โมเดลโครงสร้างของโมเลกุล อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี เทคนิคการไตรเทรต สมดุลเคมี เคมีไฟฟ้า การวิเคราะห์เต็ตไอออกนและแอนไอออกน

**CH 215 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์** 1(0-3-0)  
**Organic Chemistry Laboratory**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับรายวิชา : CH 201 เคมีทั่วไป 1  
การวิเคราะห์สารอินทรีย์ การกลั่นลำดับส่วน การแยกสารโดยใช้เทคนิคโครมาโทกราฟี การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางสเปกโทรสโคปี



**D****DE****DE 101 วิศวกรรมกราฟิก  
Graphics Engineering 1(0-2-4)**

มุ่งมองและการจ่ายภาพด้านต่าง ระยะลึก ภาพเพอร์สเปกทิฟ ภาพตัดขวาง การสร้างภาพสเก็ต การวางแผนด้านแบบองค์ประกอบภาพ การขั้นโครงร่างของวัตถุ มิติและความถูกต้อง มองของภาพแบบต่างๆ ขนาดและรูปทรง เทคนิคการเรงาน การให้แสงเงา การสื่อถึงโดยโนนลี ความเหมือนจริง เท็กซ์เจอร์ การใช้คอมพิวเตอร์สร้างกราฟิกในลักษณะ 2 มิติและ 3 มิติ

**DE 111 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
Introduction to Computer 3(2-3-4)**

มโนทัศน์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกันระหว่างชาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มโนทัศน์ทางการประมวลผลข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเข้ารูปและรหัสที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ภาษาเครื่องและภาษาธรรมดับสูง ระบบปฏิบัติการพื้นฐาน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆบนไมโครคอมพิวเตอร์

**DE 121 กรรมวิธีดิจิทัลเมเดีย 2 มิติ  
2D Digital Media Process 1(0-3-3)**

มาตรฐานการจัดเก็บและคุณสมบัติของภาพแบบต่างๆ เช่น บีเอ็มพี ทิพ เจพิกซ์ พีอีนจี อาร์จีบี ชีอีมายาเด การใช้งานเครื่องมือของซอฟต์แวร์ต่างๆ การวัดรูป การกำหนดลีน การปรับเปลี่ยนเนด การทำงานแบบหลายเลเยอร์ การใช้เครื่องมือต่างๆ การสร้างภาพไปร์ท ภาพทะลุพื้นหลัง ความลับ ความคมชัด แกรมมา การออกแบบและสร้างฟีอนต์ การฝึกปฏิบัติการสร้างและประมวลภาพ 2 มิติด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย ได้แก่ อดีบีโไฟต์ซอฟต์แวร์และอดีบีอิลลัสเตรเตอร์

**DE 122 กรรมวิธีดิจิทัลเมเดีย 3 มิติ****1(0-3-3)****3D Digital Media Process**

การขั้นโครงร่าง 3 มิติของวัตถุต่างๆ โพลีกอน เวอร์เท็กซ์ การดึง การแทรกและลบ การมองทะลุและการบัง การสร้างวัตถุ 3 มิติจากการประกอบหลายโครงร่าง การใส่กระดูก มุมกล้อง การแมปป์ยูวี เท็กเซอร์ การเร็นเดอร์ การกำหนดและแก้ไขดีเยี่ยมเฟรม การสร้างการเคลื่อนที่ 3 มิติ การสร้างสคริปต์แสดงผล การฝึกปฏิบัติการสร้างและประมวลภาพ 3 มิติ ด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย เช่น ออโต้เดสไมยา หรือออโต้เดสทรีดแมกซ์

**DE 123 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
Principles of Computer Programming 3(2-3-4)****Principles of Computer Programming**

การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม กับการใช้งานทางวิศวกรรมดิจิทัลเมเดียและระบบเกม ประเภทและคุณสมบัติของตัวแปร การเขียนโปรแกรมโครงสร้าง เงื่อนไข การวนซ้ำต่างๆ การเขียนผังงาน การใช้อาร์เรย์ การเขียนฟังก์ชัน และโปรแกรมย่ออย่าง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้านการคำนวณ เชิงตัวเลข การเคลื่อนที่ของวัตถุอย่างง่าย การออกแบบโปรแกรม การทดสอบและแก้ไขโปรแกรม

**DE 131 แอนิเมชันและการประมวลผลตามหลัง 1(0-3-3)****Animation and After Effect Processing**

รูปแบบและไฟล์ข้อมูลเสียง เช่น เวฟและมิตี้ ภาพเคลื่อนไหวและเสียง การเข้ารหัสและไฟล์แบบกิฟ อี็มเพกและเอวีไอ มาตรฐานไฟล์และการนำเสนอภาพยนตร์ ลตอรีบอร์ด การลัดดับเรื่องวิวัฒนาการของ การสร้างภาพเคลื่อนไหว การสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วยโปรแกรมอดีบีแฟล์ชหรืออินๆ เทคนิคแอนิเมชันขั้นต้น การสร้างภาพเคลื่อนไหว การโปรแกรมแอนิเมชันสคริปต์ขั้นต้น การใช้โปรแกรมอดีบีอาฟเตอร์เอฟเฟคหรืออินๆ เพื่อสร้างภาพเคลื่อนไหว การคอมโพสิต การเปลี่ยนฉาก การใส่เสียง การเรนเดอร์ และอินๆ



**DE 201 คณิตศาสตร์วิศวกรรม****Engineering Mathematics**

รายวิชาบังคับก่อน : MA208 คณิตศาสตร์พื้นฐาน

อนุพันธ์ การประยุกต์อนุพันธ์ อนุพันธ์หลายตัวแปร อุปนิสัยเชิงคณิตศาสตร์เมตริกซ์ ลำดับและอนุกรมของจำนวน การกระจายแบบอนุกรมเทเลอร์ของฟังก์ชันมูลฐาน การอินทิเกรตเชิงตัวเลข พิกัดเชิงชี้แคลคูลัสของฟังก์ชัน ค่าจริงของสองตัวแปร ฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่ออย กฎลูกโซ่ ผลต่างอนุพันธ์รวม ผลต่างอนุพันธ์มั่นตรง

**DE 202 คณิตศาสตร์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1****Computer Engineering Mathematics 1**

รายวิชาบังคับก่อน : DE201 คณิตศาสตร์วิศวกรรม

ฟังก์ชัน เช็ตและความล้มพันธ์ ตรรกศาสตร์พื้นฐาน พื้นฐานการนับ ความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง วิธีการพิสูจน์ การทดสอบสมมตฐาน กราฟและต้นไม้ การเรียนเกิด กระบวนการสโตคาสติก การแจกแจงตัวอย่าง ค่าคาดหมาย การประมาณค่า สหลัมพันธ์และการทดสอบ

**DE 203 คณิตศาสตร์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2****Computer Engineering Mathematics 2**

รายวิชาบังคับก่อน : DE201 คณิตศาสตร์วิศวกรรม

ฟังก์ชันค่าอดรัติก ฟังก์ชันในระบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์แบบดอทและครอส ปริภูมิเวกเตอร์ เมตริกซ์ คุณสมบัติของเมตริกซ์ การแปลงผกผัน เบลส การลดรูป อนุพันธ์ของเมตริกซ์ การดำเนินการเมตริกซ์ต่างๆ โดยโภกนอล การแปลงด้วยการสเกล การหมุน การอินเวอร์ไฟล์ เล่นโคงเบเชียร์ เล้นโคงบีลไปล์น

**DE 211 อิเล็กทรอนิกส์และวงจรดิจิทัล****Electronics and Digital Circuits**

วิถีวนนาการอิเล็กทรอนิกส์ คุณสมบัติทางไฟฟ้าของวัสดุ สารกึ่งตัวนำ ไอโอดิ ทรานซิสเตอร์ แหล่งความต่างศักย์และกระแสไฟฟ้า วงจรอิเล็กทรอนิกส์และการเชื่อมต่อ อ็อปเอมป์ วงจรขยายลัญญาณต่างๆ วงจรการแปลงจาก อนาล็อกเป็นดิจิทัลและดิจิทัลเป็นอนาล็อก ตรรกะโลจิก การทำงานของวงจรอิเล็กทรอนิกส์

**3(3-0-6)**

ในลักษณะเดียวกัน การลวิตช์ การออกแบบระบบดิจิทัล วงจรการรวมลอกิก วงจรซีเควนเชียล อุปกรณ์และหน่วยความจำ การจำลองวงจร วงจรรวมไอซีและการออกแบบโมดูลาร์ของวงจรคอมพิวเตอร์ รูปแบบความน่าจะเป็นและการทดสอบ การออกแบบการทดสอบ การตรวจสอบการทำงาน

**DE 221 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี****3(2-3-4)****Data Structure and Algorithms**

รายวิชาบังคับก่อน : DE123 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ ได้แก่ สเตก์ คิว ลิสต์ ทรี กราฟ และโปรแกรมเวียนเกิด การจัดสรรเวลาและเนื้อที่ การประยุกต์และวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูล การวิเคราะห์ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี และการออกแบบขั้นตอนวิธีแบบต่างๆ สำหรับการเรียงลำดับ การค้นหาข้อมูล กราฟ การเทียบสัญลักษะไฟล์ โน้ตบุ๊กและเมทาวิช บัญชาแบบอิเน็ฟเฟิร์ตัน

**DE 222 การโปรแกรมเชิงวัตถุ****3(2-3-4)****Object-Oriented Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE123 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การทำโปรแกรมในแนวคิดเชิงวัตถุ การออกแบบเชิงวัตถุคลาส เมทอด ข้อความ อินสแตนซ์ คลาสโดยแกรม ယสเคล โดยแกรม ชีเคนซ์โดยแกรม การเริ่มต้นค่า การลีบทดลองคุณสมบัติ และความหมายโดยนัย กลวิธีการนำซอฟต์แวร์กลับมาใช้ลับคลาส ลับไฟฟ์ การแทนที่ อีนแคปชัน เลท การเพิ่มชุดคำสั่ง การลีบทดลองคุณสมบัติหลายทาง การขึ้นต่อ กัน การฝึกปฏิบัติสร้างโปรแกรมด้วยภาษาเชิงวัตถุที่ทันสมัย เช่น C++ หรือ Java

**DE 291 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย****3(3-0-6)****Multimedia Technology**

ประเภทข้อมูลมัลติมีเดีย การสร้างมัลติมีเดีย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลมัลติมีเดียแบบต่างๆ มาตรฐานการจัดเก็บและบีบอัดของข้อมูลภาพต่างๆ เช่น BMP Tiff JPEG วิธีการประมวลผล เลี้ยงและการเข้ารหัสเลี้ยง ฟอร์แมตข้อมูลเสียง เช่น WAV และ Midi ภาพเคลื่อนไหวและเสียง มาตรฐานการเข้ารหัสแบบ MPEG และ AVI



**DE 292 เครือข่ายลีสัมคม**

3(3-0-6)

**Social Media Network**

อินเทอร์เน็ตและลังคอมออนไลน์ต่างๆ เทคโนโลยีเว็บไซต์ วิวัฒนาการลังคอมออนไลน์ การทำงานของลังคอมออนไลน์ บทบาท ของลังคอมออนไลน์ ความเป็นส่วนตัว การจัดการลีสัมคอมออนไลน์ การสร้างและการประยุกต์ใช้งานเครือข่ายลังคอมออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ

**DE 293 คอมพิวเตอร์เกมศึกษา**

3(3-0-6)

**Computer Games Studies**

ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของเกมคอมพิวเตอร์ การศึกษาเกี่ยวกับเกมการเล่น วัฒนธรรมและประชากรของการเล่น เกม เกมเพื่อการศึกษา ข้อถกเถียงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกม อาทิ เพศ จริยธรรม ความรุนแรง ปัญหาและผลกระทบทางลังคอม

**DE 311 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)****Computer Organization and Architecture**

วิวัฒนาการคอมพิวเตอร์และการประมวลผลอะਰิทึมิคองค์ประกอบของตัวประมวลผลและการออกแบบ รีจิสเตอร์ สถาปัตยกรรมและการจัดการหน่วยความจำ ไฟฟ์ไลน์ การแข่ง สมรรถนะการประมวลผลและองค์ประกอบ การเพิ่มสมรรถนะ บัส การเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอุปกรณ์การแบ่งระบบย่อย เช้าท์และนอร์ทบอร์ดิก ระบบการกระจาย การประมวลผลหลายแกน

**DE 312 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต**

3(3-0-6)

**Computer Networks and Internet Technology**

มาตรฐานไอโอเอสไอ สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนและมาตรฐานในระดับชั้นต่างๆ เครือข่ายแลนและแวน เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มาตรฐานทีซีพี/ไอพี การส่งข้อมูลแบบทีซีพี และยูดีพี ไอพีเวอร์ชัน 4 และ 6 ระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ โทรศัพท์เคลื่อนได้แก่ ดีเอกซ์ซีพี ดีอีนเอล เอ็กซ์ทีพี เอลเอ็มทีพี

**DE 313 การโปรแกรมเครือข่าย**

3(2-3-4)

**Network Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE123 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

แบบจำลองทีซีพี/ไอพี ไอพีซี การมัลติเพล็กซ์ข้อมูล การโปรแกรมซ็อกเก็ตด้วยภาษาจาวาหรือซีพลัสพลัสหรือซีชาร์ป เทคนิค เฮอร์ด การรับส่งข้อมูลแบบทีซีพีและยูดีพี การแปลงข้อมูลเป็น ข้อความเพื่อการแลกเปลี่ยนข่าวสาร การประยุกต์แลกเปลี่ยน ข้อมูลผ่านเครือข่าย เช่นการสร้างเกม 2 มิติอย่างง่ายผ่านระบบแลน การสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์และบริเวชอร์อย่างง่าย เป็นต้น การโปรแกรมระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ เทคนิคการส่งข้อมูลอื่นๆได้แก่ เมมไฟพ์ อาร์พีซี ชีมาฟอร์ การเข้ารหัสและความมั่นคง การบีบอัด และคีนกลับข้อมูล ปฏิบัติการโปรแกรมเพื่อรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย

**DE 314 การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์**

3(2-3-4)

**Computer Interfacing**

รายวิชาบังคับก่อน : DE311 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

ข้อมูลและลักษณะดิจิทัลและอนาล็อก มาตรฐานและ การรับส่งข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อแบบอนุกรม นานา ยูเอลบี หรือบลูทูธ เป็นต้น การเชื่อมต่อกล้องเพื่อนำเข้าข้อมูล อุปกรณ์ต่อร่วมเครื่อง เล่นเกม เช่น จอยสติก ทัชสกรีน เป็นต้น อินเทอร์รัพท์และการ โปรแกรม การสร้างดีไวซ์ไดเรเวอร์สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ การทำงาน ผ่านเอปิโลนหรือไลนารี การใช้งานร่วมระหว่างคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ภายนอก เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ ปฏิบัติการเพื่อสร้างการ เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ภายนอกต่างๆ

**DE 315 ระบบปฏิบัติการ**

3(3-0-6)

**Operating System**

หลักการระบบปฏิบัติการต่างๆ การจัดการหน่วยความจำ การทำงานพร้อมกันและการแบ่งงาน การเชื่อมต่อและจัดการ อุปกรณ์แวดล้อม การสร้างกำหนดการทำงาน การติดสแป๊ซ โครงสร้างไฟล์และการจัดเก็บข้อมูล ความมั่นคงและการป้องกัน ระดับการเข้าถึง สมรรถนะของระบบปฏิบัติการ ความล้มเหลวและ การป้องกัน การปกป้องข้อมูล เรตดแบบต่างๆ การสำรองข้อมูล



**DE 321 การออกแบบและโปรแกรมฐานข้อมูล 3(2-3-4)**  
**Database Design and Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE221 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

รูปแบบข้อมูล ระบบฐานข้อมูลแบบลำดับขั้น เครือข่าย และเชิงล้มพ้นชี้ เอ็นที่ตัวและความล้มพันชี้ การร้องขอ บันทึก แทรก และลบข้อมูลด้วยภาษาเอกสารคิวแอล เมต้าดาต้า การเชื่อมโยงข้อมูล ด้วยเงื่อนไขหรือบริบทต่างๆ ทรานซัคชันและการย้อนกลับข้อมูล การจัดการและดูแลฐานข้อมูล ปฏิบัติการสร้างและการโปรแกรมใช้งานฐานข้อมูล

**DE 322 การโปรแกรมเว็บ 3(2-3-4)**  
**Web Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE123 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พี เว็บ 2.0 3.0 และเหนือกว่า หลักการภาษาเอ็ชทีเอ็มแอล 4.0 5.0 และเหนือกว่า เอ็กซ์เอ็มแอล การโปรแกรมพีเอ็ชพี เทคนิคจาวาสคริปต์ คุกกี้ ไอเฟรม ชีเอสเอล เทคโนโลยีของเว็บเซิร์ฟเวอร์ วิธีการพัฒนาระบบงานบนเว็บโดยใช้พีเอ็ชพี และชีร์ฟเล็ตหรือเอสพี การใช้งานฐานข้อมูลผ่านเว็บ การใช้งานเอเจนต์ผู้ใช้เคลื่อนตัวแก้แอ็พเพล็ตหรือแอ็คทีฟเอ็กซ์ การใช้งานเว็บเซอร์วิส อาร์เอลএল คลินิกอาร์แอล การป้องกันเอกสารคิว แอลอนิเจ็คชัน การฝึกปฏิบัติการโปรแกรมเว็บต่างๆ

**DE 323 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)**  
**Software Engineering**

ความหมายของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ ค่าบีวิตของซอฟต์แวร์ การบริหารซอฟต์แวร์ การลดความเสี่ยง การบริหารบุคคลและทรัพยากร การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ การออกแบบข้อกำหนดซอฟต์แวร์ การให้ความสำคัญกับปัญหาและที่มา การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน การออกแบบซอฟต์แวร์ การสร้างโปรแกรม การทดสอบและแก้ไขโปรแกรม การคงทนต่อความเสี่ยหายทางซอฟต์แวร์ การบำรุงรักษาโปรแกรม การเขียนเอกสารประกอบการเสนอและสร้างซอฟต์แวร์ การจัดตารางเวลาและเครื่องมือ องค์ประกอบของการนำเสนอ เทคนิคการนำเสนอและพูดในที่ประชุม การสื่อความหมายระหว่างผู้นำไปใช้กับวิศวกร การดำเนินการตอบข้อซักถาม

**DE 331 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-3-4)**  
**Computer Graphics**

รายวิชาบังคับก่อน : DE221 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

จุดและเส้น โครงสร้างโพลีgon โครงสร้างรูปทรงเรขาคณิต ทรงกลม ทรงรี โคนัน และอื่นๆ แบบจำลองแม่ลี อาร์จีบี ชีเอ็มวายเค และอื่นๆ พื้นผิวและเท็กเจอร์ ไฟฟ์ไลน์คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ การแปลงเชิงวัตถุ เช่น การหมุน การเปลี่ยนตำแหน่ง การเปลี่ยนขนาด เป็นต้น การให้แสงเงา ประเภทของแหล่งกำเนิดแสง เช่น แสงแบบทิศทาง แสงแบบจุด แสงแบบลปปอต เป็นต้น องค์ประกอบของแสง เช่น แฉมเบียนท์ ดิฟฟิวส์ สเปกคูลาร์ เป็นต้น การสะท้อนแสงของวัตถุ การแปลงเชิงมุมมอง การสร้างพื้นที่การมองเห็น การฉายภาพ การตัดภาพส่วนเกิน การสร้างวิวพอร์ต การทำรัสเตอร์ การทำแอนตี้เอลิชชิ่ง การฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ และ 3 มิติ

**DE341 สถาปัตยกรรมและการโปรแกรมอุปกรณ์ 3(2-3-4)**  
**เครื่องเลื่อนที่**  
**Architecture and Programming of Mobile Device**

รายวิชาบังคับก่อน : DE123 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ อุปกรณ์อินพุตเอาท์พุตสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ ไลบราเรียต่างๆ การสร้างแอ็พพลิเคชันแบบอффไลน์อย่างง่าย อินเตอร์เฟลส์กับผู้ใช้งาน การโหลด การลิปาร์ท การตรวจสอบการชน และการควบคุมการแสดงภาพกราฟิก 2 มิติบนจอแสดงผล การเข้าถึงข้อมูลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นต้น การฝึกปฏิบัติการโปรแกรมบนอุปกรณ์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่กำลังได้รับความนิยม เช่น แอนดรอยด์หรือไอโฟนหรือแม่น้ำหรืออื่นๆ

**DE 351 ขั้นตอนวิธีการโปรแกรมเกม 3(2-3-4)**  
**Game Algorithm Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE222 การโปรแกรมเชิงวัตถุ

หลักการสร้างและพัฒนาเกมเบื้องต้น วิธีการทำงานของเกม การสร้างการเคลื่อนไหวตัวละครด้วยภาพลิปาร์ท การสร้างจากด้วยไฟล์แมป การควบคุมตัวละครในเกม การสร้าง





เอ็ฟเฟคเบื้องต้น การตรวจสอบการชนเบื้องต้น การจัดการเมนู และจาก มุมกล้องและการมองเห็น กรณีศึกษาการทำงานของเกม ต่างๆ เช่น โอลีกช์ มากต่างๆ รวมทั้งเกมการจำลองต่างๆ การจัดทำเอกสารและการวางแผนการสร้างเกม การฝึกปฏิบัติการโปรแกรมเกม 2 มิติด้วยภาษาซีพลัสพลัส ซีชาร์ป หรือจาวา

**DE 401 โครงการวิศวกรรม 1 1(0-3-6)****Engineering Project 1**

ศึกษาด้านคว้า เตรียมข้อมูล ออกแบบขั้นต้น การจัดทำ ข้อเสนอและการนำเสนอโครงการที่สนใจพร้อมแนวทางปฏิบัติใน สาขาวิศวกรรมดิจิทัลมีเดียและระบบเกม

**DE402 โครงการวิศวกรรม 2 3(3-0-9)****Engineering Project 2**

รายวิชาบังคับก่อน : DE401 โครงการวิศวกรรม 1

การพัฒนาการสร้าง การจัดทำรายงาน และการนำเสนอผลการทำโครงการ ในสาขาวิศวกรรมดิจิทัลมีเดียและระบบเกม

**DE 403 สารนิพนธ์ 3(3-0-9)****Independent Study**

รายวิชาบังคับก่อน : DE402 โครงการวิศวกรรม 2

สร้างโครงการวิจัยในสาขาวิศวกรรมดิจิทัลมีเดียและระบบเกม หรือพัฒนาต่อยอดจากวิชาโครงการวิศวกรรม 2

**DE 409 สหกิจศึกษา 6(0-600-0)****Co-Operative Education in Multimedia Engineering**

รายวิชาบังคับก่อน : DE402 โครงการวิศวกรรม 2

เข้าทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิศวกรรมดิจิทัลมีเดีย และระบบเกมในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง ประเมินผลจากการตรวจเยี่ยม การนำเสนอรายงานผลการทำงานและผลงาน ที่ได้ระหว่างการเข้าทำงานดังกล่าว โดยคณะกรรมการ ร่วมระหว่าง สถานประกอบการและอาจารย์ประจำสาขาวิชา

**DE 421 สถาปัตยกรรมเว็บและอินเทอร์เน็ต 3(3-0-6)****Web and Internet Architectures**

รายวิชาบังคับก่อน : DE312 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต

프로그래밍언어의 특성과 활용법을 살펴보며 웹프로그래밍 기초를 다룬다. 웹사이트 구조와 웹페이지 구조, 웹서버와 웹브라우저의 역할, 웹페이지 표기 언어인 HTML, CSS, JavaScript의 사용법, 웹프레임워크(React.js, Angular.js 등)의 활용법 등을 학습한다. 또한 웹사이트 개발 과정과 웹사이트 최적화, 웹사이트 보안 등과 같은 주제를 포함하여 웹프로그래밍 실무에 대한 이해를 넓힐 수 있다.

**DE 422 เว็บเชิงโต้ตอบและระบบงานประยุกต์ 3(2-3-4)****Interactive Web and Applied Enterprise**

รายวิชาบังคับก่อน : DE322 การโปรแกรมเว็บ

웹사이트 구조와 웹페이지 구조, 웹서버와 웹브라우저의 역할, 웹페이지 표기 언어인 HTML, CSS, JavaScript의 사용법, 웹프레임워크(React.js, Angular.js 등)의 활용법 등을 학습한다. 또한 웹사이트 개발 과정과 웹사이트 최적화, 웹사이트 보안 등과 같은 주제를 포함하여 웹프로그래밍 실무에 대한 이해를 넓힐 수 있다.





**DE 423 การโปรแกรมเชิงวัตถุขั้นสูง** 3(2-3-4)  
**Advanced Object-Oriented Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE222 การโปรแกรมเชิงวัตถุ

การเรียนใช้งานคลาสต่างๆ ในเอ็มเอฟชีหรือเจอเอฟชี การสร้างโปรแกรมเชิงวัตถุอาเจ้นต์ใช้งานด้วยการกระจายโดยใช้แอ็คทีฟอีกซ์หรือแอ็พเพล็ต การใช้งานคอมบอร์ดีคอม หรือจากอาบีน การควบคุมการติดต่อระหว่างอาเจ้นต์หรือวัตถุต่างๆ การทำท่าลายงานในเวลาเดียวกัน เทคนิคเบรคและการทำงานแบบไม่ปิดกันหรือคู่ขนาน การซิงโคลайнซ์ การสร้างการตรวจสอบและโปรแกรมในเหตุการณ์ การรักษาความปลอดภัย การหนทางต่อความผิดพลาด การวิเคราะห์ และพัฒนาระบบการทำงานด้วยแนวความคิดเชิงวัตถุ

**DE 431 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ขั้นสูง** 3(2-3-4)  
**Advanced Computer Graphics**

รายวิชาบังคับก่อน : DE331 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์

การทำรากเตอร์ขั้นสูง การฟิลเตอร์ภาพแบบต่างๆ การสร้างโมเดลจากฟังก์ชันแบบวนซ้ำ เช่น แฟลกทอล ระบบแอล เป็นต้น การทำเท็กเซอร์แบบบูนุน การทำบิลอนอร์ดเท็กเซอร์ วัสดุและการสะท้อนของวัตถุ การทำเรย์ทรีซิ่ง การทำเรดิโอชิตี้ การทำไฟรอนแม่ปิ่ง การสร้างความถูกต้องในวัวน้า การเรนเดอร์ขั้นสูง การประมวลผลภาพบนวีพีชีบีอย่างตัน กรณีศึกษาการสร้างภาพเคลื่อนไหวจากสมการคณิตศาสตร์ต่างๆ เช่น การสร้างภาพการประยุกต์สมการคณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับการสร้างภาพเหมือนจริง เช่น กรณีสมการคลื่นผิวน้ำหรืออนุพันธ์ของรากหรือกิ่งตันไม้

**DE 432 การโปรแกรมแสงเงา** 3(2-3-4)  
**Shader Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE331 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์

การใช้และการโปรแกรมซอฟแวร์เครื่องมือทางด้านการเรนเดอร์ ทั้งจากหน่วยประมวลผลกลางและหน่วยประมวลผลกราฟิก เพื่อให้สีและแสงเงาบนวัสดุแบบต่างๆ การฟุ้งและกระจายของแสง การให้เงาแบบแข็งและนุ่ม แบบจำลองบีอาร์ดีเอฟ การสร้างเท็กเซอร์แบบขั้นตอนด้วยแฟลกทอล เพิลรินโนยล์ วูด เป็นต้น การโปรแกรมเทคนิคเรนเดอร์พิเศษแบบต่างๆ เช่น ทูนเช็ดดิง อีชดีอาร์เรนเดอร์ เด็ปօօฟฟิล์ด เป็นต้น การปฏิบัติการโปรแกรมแสงเงาต่างๆ

**DE 433 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน** 3(2-3-4)  
**Computer Animation**

รายวิชาบังคับก่อน : DE331 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์

ทฤษฎีภาพเคลื่อนไหว ขั้นตอนก่อนการผลิต ขณะกำลังผลิต และหลังการผลิต เฟรมของภาพ การสร้างภาพเคลื่อนไหวจากภาพนิ่ง การควบคุมการเคลื่อนไหวตัวละคร มุ่งมองของภาพจากมุมกล้องต่างๆ การคอมโพสิต การเปลี่ยนแปลงของฉาก การแทรกภาพและเลี่ยง การเบลอ การเน้น การสร้างความกลมกลืน การให้แสงเงา การสร้างภาพໂຄ戎ร่างเคลื่อนไหวของลิ่งมีชีวิตต่างๆ เช่น มนุษย์ ปลา เป็นต้น การสร้างสคริปต์เพื่อกำหนดการเคลื่อนไหวต่างๆ การเคลื่อนที่แบบเดี่ยวและหมุน การเรนเดอร์ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ มาตรฐานและไฟล์ภาพยนตร์ การฝึกปฏิบัติการโปรแกรมแอนิเมชัน 3 มิติ เช่น การโปรแกรมอดีมายาสคริปและโอดีบีอฟเตอร์เอฟเฟกต์ หรืออื่นๆ เป็นต้น

**DE 434 คอมพิวเตอร์แอนิเมชันขั้นสูง** 3(2-3-4)  
**Advanced Computer Animation**

รายวิชาบังคับก่อน : DE433 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน

การเขียนสคริปต์หรือโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนไหวของภาพ คาแรคเตอร์แอนิเมชัน การใช้อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหวและการประยุกต์ กลศาสตร์การเคลื่อนไหวแบบไปข้างหน้าและย้อนกลับ графการเคลื่อนไหว การให้เล่นทางการเคลื่อนที่ การหลบหลีกสิ่งกีดขวาง การสร้างการเคลื่อนไหวของผู้ชน เช่น ผู้ชน กุญแจ คนจำนวนมาก เป็นต้น การเคลื่อนไหวแบบสุ่ม การชนและรวมกันของพาร์ติเคิล หลักฟิลิกส์กับการสร้างภาพเคลื่อนไหว วัตถุแข็งเกร็ง การชนและการแตกของวัตถุแข็งเกร็ง วัตถุอ่อน ผ้า เล่นพม ขน อนุภาคน และของเหลวแบบต่างๆ มอบหมายงานเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

**DE435 เทคโนโลยีเสมือนจริง** 3(3-0-6)  
**Virtual Reality Technology**

รายวิชาบังคับก่อน : DE331 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์

วิัฒนาการเทคโนโลยีเสมือนจริงและการแสดงภาพ 3 มิติ แบบต่างๆ การรับรู้ของมนุษย์ การตอบสนอง การตรวจจับการเคลื่อนไหวของร่างกายมนุษย์ อุปกรณ์เสมือนจริงที่มีการใช้งานต่างๆ ของภาพเคลื่อนไหวกับการกระทำของมนุษย์ มอบหมายงาน





เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มเพื่อการสร้างการแสดงผลเสมือนจริง โดยกรณีศึกษาเทคโนโลยีและมีมือจริง

**DE 436 การประมวลผลภาพ** 3(3-0-6)  
**Image Processing**

รายวิชาบังคับก่อน : DE203 คณิตศาสตร์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2

ความรู้เบื้องต้นของการประมวลผลลัญญาณภาพดิจิทัล คณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เช่น การแปลงต่างๆ การวิเคราะห์ด้วยเมตริกซ์ การเห็นภาพ การสูม และการควบคุมตัวชี้ภาพ โครงสร้างไฟล์ ข้อมูลภาพ การลดTHON การหาข้อมูล การแบ่งภาพ การวิเคราะห์ลักษณะ การแปลงภาพ การปรับปรุงภาพให้ดีขึ้น การสร้างภาพกลับคืน การบีบอัดข้อมูลภาพ และระบบการประมวลผลภาพ

**DE 441 เทคโนโลยีการสื่อสารแบบเคลื่อนที่** 3(3-0-6)  
**Wireless and Mobile Communications Technologies**

เครือข่ายไร้สายส่วนบุคคล ส่วนท้องถิ่น ส่วนเมือง และระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ มาตรฐาน หลักการทำงานและคุณสมบัติ เครือข่ายไร้สายและโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ เครือข่ายข้อมูลไร้สาย เช่น บลูทูธ ไวร์เลสแลน ไวร์แม็กซ์ จีพีอาร์เอส เอดก์ อีชेलส์พีเอ และแออลทีอี เป็นต้น

**DE 442 การโปรแกรมอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง** 3(2-3-4)  
**Advanced Mobile Device Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE341 สถาปัตยกรรมและการโปรแกรมอุปกรณ์เคลื่อนที่

การใช้งานอินเทอร์เฟสและการเข้าถึงข้อมูลของอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ เช่น มัลติทัช จีเซ็นเซอร์ จีพีเอส บลูทูธ ไวไฟ สมุดโทรศัพท์ ปฏิทินเป็นต้น การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต การออนไลน์ข้อมูล การประยุกต์ใช้งานกับเว็บต่างๆ เช่น เฟลบบุ๊ค ทวิตเตอร์ เป็นต้น การรับส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์เคลื่อนที่ การฝึกปฏิบัติการโปรแกรมสร้างแอพพลิเคชันขั้นสูง บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ หรือไอโฟนหรืออื่นๆ

**DE 443 เทคนิค 3 มิติบนอุปกรณ์เคลื่อนที่** 3(2-3-4)  
**Mobile 3D Techniques**

รายวิชาบังคับก่อน : DE331 คอมพิวเตอร์กราฟิก

โอเพนจีแอล โอเพนอีแอล การวาระูป 3 มิติ การโทล ดลไปร์ท 3 มิติ การตรวจสอบการชน และการควบคุมภาพ 3 มิติ พาร์ติเดลล์ การเรียนเดอร์ และเทคนิคพิเศษภาพ 3 มิติ บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์หรือไอโฟนหรืออื่นๆ การทำโครงการงานย่อยเพื่อสร้างหรือใช้งานภาพ 3 มิติบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

**DE 444 บริการเสริมสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่** 3(3-0-6)  
**Value-Added Services for Mobile Phone**

ระบบอีสเอ็มเอส เอ็มอีมเอส วิงแบ็คโทน บริการเสริม อื่นๆ แพลตฟอร์มการให้บริการสำหรับบริการเสริม ภาษาและการเข้าถึงระบบบริการเสริม การเข้าถึงและประยุกต์ใช้งานชิมการ์ด เว็บเซอร์วิสและสถาปัตยกรรมเชิงบริการ การพัฒนาการเชื่อมต่ออุปกรณ์เคลื่อนที่กับระบบบริการเสริมต่างๆ

**DE 445 การสร้างเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่** 3(2-3-4)  
**Mobile Game Implementation**

รายวิชาบังคับก่อน : DE351 ขั้นตอนวิธีการโปรแกรมเกม

การออกแบบระบบเกมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์หรือไอโฟนหรืออื่นๆ เกมแบบต่างๆ เช่น เกมบอร์ด เกมอาร์เคด เกมต่อสู้ เป็นต้น ความเหมาะสม การใช้งานเครื่องจักรเกมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การสร้างแผนที่เกม และการปรับเปลี่ยน พลิกส์ของเกม ระดับเกม เกมออนไลน์ ขั้นตอนการพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้งแบบ 2 มิติและ 3 มิติ การออกแบบและสร้างโปรแกรมเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เป็นรายบุคคล หรือกลุ่ม

**DE 446 ประยุกต์ระบบงานเคลื่อนที่** 3(3-0-6)  
**Applied Mobile Enterprise**

รายวิชาบังคับก่อน : DE321 การออกแบบและโปรแกรมฐานข้อมูล

การวิเคราะห์และออกแบบระบบที่ทำงานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ การซิงโครไนซ์ การเชื่อมต่อฐานข้อมูล การนำเสนอข้อมูล ขีดจำกัดการเชื่อมต่อ การรักษาความปลอดภัยข้อมูล กรณีศึกษา เช่น อินบุ๊ค การรายงานตลาดหุ้น โปรแกรมประยุกต์ที่อ้างอิงสถานที่ และอื่นๆ การออกแบบและสร้างระบบงานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่เป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม





**DE 447 การเชื่อมต่อผู้ใช้งานกับอุปกรณ์เคลื่อนที่** 3(3-0-6)  
**Man Mobile Device Interface**

รายวิชาบังคับก่อน : DE 101 วิศวกรรมการพิมพ์

มุ่งมองของผู้ใช้งานต่อการแสดงผลของอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ การออกแบบหน้าต่างการใช้งานที่ตอบสนองต่อการใช้งานอย่างเหมาะสม การเลือกสี รูปภาพ ขนาดและรูปแบบอักษร และการวางแผน UI การลือความหมาย การแสดงแบบเมื่อんじゃない การตรวจสอบการร้องขอที่มาจากอุปกรณ์มือถือ การสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้งานอุปกรณ์มือถือ กรณีศึกษาโปรแกรมประยุกต์ หรือเกมบนอุปกรณ์มือถือที่ประสบความสำเร็จ

**DE 451 วิศวกรรมเกม** 3(2-3-4)  
**Game Engineering**

ประวัติเกมคอมพิวเตอร์ การศึกษาด้านต่างๆ เกี่ยวกับเกม ได้แก่ ประเภทของเกม ระบบการเล่น มุ่งมองของผู้เล่นในเกม ส่วนประกอบของเกม ประเภทของผู้เล่น การกำหนดหน้าที่ และ การตอบสนองของผู้เล่นในเกม ทฤษฎีเกม จุดสมดุลหรือการแพ้ชนะ การแบ่งระดับการเล่น พื้นฐานการออกแบบเกม การออกแบบจาก และระดับ การสร้างเอกสารการออกแบบ กระบวนการสร้างและ พัฒนาเกม การบริหารโครงการสร้างเกม การทดสอบและควบคุม คุณภาพเกม ปฏิบัติการการสร้างต้นแบบเกมดิจิทัลด้วยซอฟต์แวร์ เครื่องมือพื้นฐานต่างๆ

**DE 452 การออกแบบและพัฒนาเกมขั้นสูง** 3(2-3-4)  
**Advanced Game Design and Development**

รายวิชาบังคับก่อน : DE451 วิศวกรรมเกม

กระบวนการออกแบบเกม องค์ประกอบหลักและกลไก ของเกม เกมเพลย์ กฎ ความท้าทาย การแข่งขันและความขัดแย้ง รางวัล ความสมดุลของเกม กลุ่มผู้เล่น หลักจิตวิทยาที่มีผลต่อผู้เล่น การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การออกแบบระดับของเกม การออกแบบ และพัฒนาเกมด้วยเครื่องจักรเกม การทดสอบเกม

**DE 453 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกมคอมพิวเตอร์** 3(2-3-4)  
**Artificial Intelligence for Computer Games**

รายวิชาบังคับก่อน : DE 221 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

ขอบเขตและที่มาของปัญญาประดิษฐ์ การแทนความรู้ โครงสร้างความจำ เทคนิคการค้นหา เกมการวางแผนการรับรู้ การเรียนรู้ การหาเส้นทาง การเลือกเป้าหมาย การเคลื่อนที่ การหลบหลีกสิ่งกีดขวาง การหาเหตุผล การหาเหตุผลแบบน่าจะ เป็นการแสดงออกทางอารมณ์ การประยุกต์เครื่องจักรสถานะ สำหรับเกมโดยใช้ฟังก์ชันอัจฉริยะ นิเวอรอลเน็ตเวิร์ก การพัฒนา กลยุทธ์ของตัวละครในเกม การมองเห็น และระบบผู้เชี่ยวชาญ

**DE 454 การสร้างเกมผ่านเว็บ** 3(2-3-4)  
**Web-Based Game Implementation**

รายวิชาบังคับก่อน : DE322 การโปรแกรมเว็บ

เกมที่ความหมายสมกับเว็บ เช่น เกมกระดาน เกมจำลอง เกมแบบเปลี่ยนเส้น และเกมแบบอินๆ เทคนิคการอัพเดตข้อมูล ในเกมโดยไม่รีเฟรชหน้า ระดับเกม การแสดงผลกราฟิกในเกม ขั้นตอนการพัฒนาเกมผ่านเว็บทั้งแบบ 2 มิติ 2.5 มิติ และ 3 มิติ การใช้งานซอฟต์แวร์ฝังตัวเพื่อลังรับน้ำหนัก การจัดจำสถานะ การสร้างและใช้งานปัญญาประดิษฐ์ การปล่อยให้เกมดำเนินไปเอง การสร้างและใช้งานบทในเกม การเชื่อมต่อเกมกับเว็บลังคอม เช่น เพชบุคหรืออินๆ การสร้างเกมผ่านเว็บเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

**DE 455 การโปรแกรมเกมออนไลน์** 3(2-3-4)  
**Online Game Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : DE351 ขั้นตอนวิธีการโปรแกรมเกม

ศึกษาแนวคิดเบื้องต้นของการทำเกมออนไลน์ โครงสร้าง ของระบบเกมออนไลน์ ประวัติศาสตร์ของเกมออนไลน์และเกม หล่ายผู้เล่น ปัญหาในด้านความล่าช้าข้อมูล การกระตุกหยุดชะงัก การสูญเสียของข้อมูล การโกรกภายในเครือข่ายเกมออนไลน์ วิธีการ แก้ไขปัญหาต่างๆ การลดค่าความล่าช้าข้อมูลที่ไม่ส่งผลต่อกลไก การตรวจสอบและป้องกันการโกง การสร้างเกมออนไลน์ด้วยภาษา Java ซีชาร์ป ซีพลัสพลัส เป็นต้น การใช้เครื่องจักรเกมเพื่อสร้างเกม ออนไลน์ การปฏิบัติการออกแบบและสร้างโปรแกรมเกมออนไลน์



**DE 456 การพัฒนาเครื่องจักรเกม 3 มิติ****3(2-3-4)****3D Game Engine Development**

รายวิชาบังคับก่อน : DE 351 ขั้นตอนวิธีการโปรแกรมเกม

พื้นฐานการสร้างเครื่องจักรเกมเพื่อการพัฒนาเกม 3 มิติ ระบบจาก ระบบแม่ที่เรียล ระบบแสง ระบบฟิสิกส์ ระบบปัญญาประดิษฐ์ ระบบอนุภาค ระบบแอนิเมชัน ระบบลือสารกับผู้ใช้ โครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในการจัดการจาก การจัดการทรัพยากร การสร้างกรอบการทำงาน การพัฒนาต่ออยอดจากเครื่องจักรเกมที่มีในปัจจุบันเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

**DE 491 การประมวลผลเสียง****3(3-0-6)****Sound Processing**

กระบวนการกำเนิดสัญญาณเสียง การสร้างสัญญาณเสียงและการวิเคราะห์เบื้องต้น ทฤษฎีการสร้างสัญญาณเสียง แบบจำลองสัญญาณเสียงต่างๆ กระบวนการซึ่งสั้นและช่วงยาวของเสียงและการวิเคราะห์ด้วยฟูเรียร์ การทำนายเชิงเส้น การวิเคราะห์ เช็ปสเตรัม การวัดความผิดเพี้ยนเชิงสเปกตรัม การลั่นเคราะห์เสียง การวัดคุณภาพเสียงแบบต่างๆ แบบจำลองขิดเด็น มากคอฟสำหรับการประมวลสัญญาณเสียง การรู้จำสัญญาณเสียง

**DE 492 วิศวกรรมเสียง****3(3-0-6)****Sound Engineering**

เสียงและการได้ยินของมนุษย์ อคูสติกของเสียง โทนและพลังงานของเสียง การเดินทางและละท้อนเสียง อุปกรณ์และคุณสมบัติในระบบบันทึกเสียง คุณภาพของอุปกรณ์ในระบบเสียง การจัดวางตำแหน่งอินพุตและเอาต์พุตของเสียง การมิกซ์เสียง ระดับเสียง การปรับแต่งเสียง การประมวลผลเสียง การใส่เอ็ฟเฟคพิเศษ ห้องบันทึกเสียง ระบบมาตรฐานเสียง การใช้อุปกรณ์และโปรแกรมเพื่อลั่นเคราะห์ สร้างสรรค์ และบันทึกเสียง

**DE 493 ความมั่นคงระบบสารสนเทศ****3(3-0-6)****Information System Security**

ปัญหาและการตระหนักรถึงความมั่นคง ข้อกำหนดและการออกแบบทำงานด้านความมั่นคงสารสนเทศต่างๆ ประเด็นข้อกฎหมายที่มีผลต่อ ความเชื่อถือข้อมูล เทคนิคการเข้ารหัสข้อมูล และข่าวสารต่างๆ ขั้นตอนการยืนยันตัวบุคคลต่างๆ ระบบและการประยุกต์ใช้เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของระบบ การจัดการความมั่นคง การป้องกัน

**DE 498 หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมดิจิทัลเมดี้ และระบบเกม****3(3-0-6)****Special Topic in Multimedia Engineering**

หัวข้อพิเศษที่ทันสมัยและอยู่ในความสนใจด้านวิศวกรรมดิจิทัลเมดี้และระบบเกม

**DE 499 หัวข้อเฉพาะด้านวิศวกรรมดิจิทัลเมดี้ และระบบเกม****3(3-0-6)****Selected Topic in Multimedia Engineering**

ศึกษาเฉพาะหัวข้อด้านวิศวกรรมดิจิทัลเมดี้และระบบเกม



**E****EC**

**EC 200 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ** 3(3-0-6)  
**Business Economics**

ความหมายและหลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์工商  
และจุลภาค ในเรื่องปัญหาพื้นฐานเศรษฐกิจ กระแสหมุนเวียน  
ระบบเศรษฐกิจ การกำหนดรายได้ประชาชาติ นโยบายการเงิน  
และการคลังโดยสังเขป อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ  
ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ ปัจจัยกำหนดอุปสงค์และอุปทาน  
ของสินค้า พฤติกรรมผู้บริโภคและพฤติกรรมการผลิต กลยุทธ์  
การแข่งขันของธุรกิจภายใต้ตลาดแข่งขันสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์

**EC 201 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น** 3(3-0-6)  
**Introduction to Economics**

ความหมายและหลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์จุลภาค  
และมหาวิทยาในเรื่องปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ปัจจัยกำหนดอุปสงค์  
อุปทานของสินค้า พฤติกรรมผู้บริโภค ลักษณะสำคัญของตลาด  
สินค้าที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ การวิเคราะห์  
รายได้ในบัญชีผลิตภัณฑ์ประชาชาติ การกำหนดรายได้ประชาชาติ  
นโยบายการเงินและการคลังโดยสังเขป ความสำคัญของการค้า  
และการเงินระหว่างประเทศ ในดุลการชำระเงินและรายได้  
ประชาชาติ

**EN**

**EN 011 พื้นฐานภาษาอังกฤษ** 0(3-2-6)  
**Foundation of English**

พัฒนาทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน  
โดยใช้ตัวบทประเภทต่างๆ ที่เป็นทั้งการเขียนและการพูด เพื่อเพิ่มพูน  
ศัพท์และเสริมสร้างไว้ก่อน

**EN 101 การใช้ภาษาอังกฤษ 1**

3(3-2-6)

**English Use 1**

ความเข้าใจตัวบที่มาจากการเขียนและพูดในสถานการณ์  
ต่างๆ เพื่อเรียนรู้กลุ่มถ้อยคำที่มักใช้ร่วมกันและโครงสร้างทาง  
ไวยกรณ์ที่ซับซ้อนขึ้น การเขียนและพูดเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ

**EN 102 การใช้ภาษาอังกฤษ 2**

3(3-2-6)

**English Use 2**

อ่านตัวบทคัดสรรจากแหล่งต่างๆ โดยมุ่งเรียนรู้ภาษา  
ทั้งสี่ทักษะ เพื่อวัตถุประสงค์ในการสื่อสารที่หลากหลาย

**EN 203 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษา**

3(3-2-6)

**Introduction to Language**

ความแตกต่างและความสัมพันธ์ระหว่างระบบภาษา  
และการใช้ภาษา ลำดับขั้นและระบบองค์ประกอบของภาษา การ  
เปลี่ยนแปลงของภาษา การนำภาษามาใช้ในการสื่อสาร การเปลี่ยน  
จากภาษามาเป็นภาษาในบริบทการใช้ภาษาและความสัมพันธ์  
ระหว่างบุคคล ภาษาและอัตลักษณ์ทางลัทธิ ประสมการณ์ในการ  
เรียนภาษาและทฤษฎีการเรียนภาษา

**EN 227 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานเอกสาร** 3(3-2-6)

**Computer Skills for Document Work**

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟฟ์ออฟฟิศ การจัดการ  
ไฟล์ การออกแบบหน้าและการผลิตงานพิมพ์เบื้องต้น การออกแบบ  
และผลิตเว็บไซต์เบื้องต้น

**EN 231 รูปแบบและกลวิธีในการเรียนภาษา** 3(3-2-6)

**Language Learning Styles and Strategies**

รูปแบบและกลวิธีการเรียนภาษา การทำรูปแบบและ  
กลวิธีการเรียนภาษาตามความถนัด เพื่อเสริมการพัฒนาทักษะภาษา



**EN 250 การออกเสียงภาษาอังกฤษ**

3(3-2-6)

**English Pronunciation**

การออกเสียงถ้อยคำในตัวบทประเกทต่างๆ โดยเน้นการลงเสียงหนัก และการใช้ทำนองเสียง ระบบหน่วยเสียง การอ่านลักษณะรูปแบบและที่ใช้ในพจนานุกรม

**EN 251 ระบบคำและรากยลัมพันธ์ภาษาอังกฤษ**3(3-2-6)  
เบื้องต้น**Introduction to English Lexical and Syntactic Systems**

ระบบการสร้างคำ กฎโครงสร้างวิธี และการกำหนดโครงสร้างวิธีและประโยชน์ การวิเคราะห์และการสร้างประโยชน์ความเดียว ที่มีองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบเสริม

**EN 252 การวิเคราะห์รากยลัมพันธ์และอรรถศาสตร์**3(3-2-6)  
ของประโยชน์ภาษาอังกฤษ**Syntactic and Semantic Analysis of English Sentences**

การวิเคราะห์รากยลัมพันธ์ประโยชน์ความรวมและความซ้อน ความหมายขององค์ประกอบระดับหน่วยคำ ศัพท์ วลี และประโยชน์ ฝึกวิเคราะห์และสร้างประโยชน์ที่มีความซับซ้อนทางรากยลัมพันธ์ในระดับต่างๆ เพื่อสื่อความหมายที่หลากหลาย

**EN 253 วาระรรมภาษาอังกฤษ**

3(3-2-6)

**English Discourse**

นิยามวาระในฐานะตัวบทในบริบทการใช้ คุณสมบัติที่กำหนดความเป็นตัวบท การจำแนกประเภทตัวบทตามช่องทาง การสื่อสาร วัตถุประสงค์และโครงสร้างเนื้อความ บริบทและองค์ประกอบ อิทธิพลของบริบทต่อรูปภาษา การฝึกวิเคราะห์วาระเพื่อความเป็นตัวบท ประเภทของตัวบทและอิทธิพลของบริบทต่อตัวบท วาระรرمวิเคราะห์เชิงวิพากษ์เบื้องต้น

**EN 254 เหตุการณ์ปัจจุบันและอารยธรรมโลก**

3(3-2-6)

**Current Events and World Civilizations**

การวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในปัจจุบันและอิทธิพลของพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ในการยธรรมตะวันออกและตะวันตกที่มีต่อเหตุการณ์เหล่านั้น

**EN 303 การอ่านเบื้องต้น**

(3-2-6)

**Basic Reading**

กิจวัตรก่อนอ่าน ขณะอ่าน และหลังการอ่าน การใช้บริบทของบทอ่าน เพื่อเลือกความหมายที่เหมาะสมของคำและประโยค การใช้รูปศัพท์และบริบทเพื่อเดาความหมายของศัพท์ การทำความเข้าใจโครงสร้างของประโยคและหน่วยเชื่อม หาแนวคิดหลักและรายละเอียดของบทอ่านที่ไม่ซับซ้อนและไม่มีคำศัพท์เฉพาะด้าน

**EN 313 การอ่านระดับกลาง**

3(3-2-6)

**Intermediate Reading**

การอ่านเพื่อเข้าใจและจับโครงสร้างความของบทอ่าน แบบบรรยาย ให้ข้อมูล สื่อสาร และแสดงออก โดยเน้นหลักการย่อหน้า การระบุองค์ประกอบที่สำคัญของบทอ่านประเกทต่างๆ รวมถึงภาพประกอบแบบต่างๆ การถอดโครงสร้างของบทอ่านที่หลากหลาย เพื่อเข้าใจเนื้อหาและโครงสร้างของบทอ่าน เทคนิคการอ่านแบบคร่าวๆและแบบเจาะจง

**EN 315 การอ่านระดับสูง**

(3-2-6)

**Advanced Reading**

การอ่านตัวบทที่ยกขึ้นเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริงและความเห็น การค้นหาและการแสดงความเห็นและข้อคิดแฝง การอนุมาน การวิเคราะห์ตัตุประสงค์ รูปแบบ อารมณ์ และมุ่งมองของผู้เขียนในตัวบทที่เลือกมา

**EN 316 การอ่านเชิงวิเคราะห์**

3(3-2-6)

**Critical Reading**

การอ่านเพื่อหาความคิดและมุ่งมองแฝง การสรุปความเป็นว่าจាយและการเขียน การอภิปรายเรื่องน้ำหนักของประเด็นในตัวบท การฝึกตัวแยกแยะและสนับสนุนประเด็นหลักของผู้เขียนที่ลือไว้ในงานเขียน





**EN 317 การอ่านและการสรุปความเชิงวิชาการ 3(3-2-6)**  
**Reading and Summarizing of Academic Texts**

การใช้เทคนิคการอ่านแบบต่างๆเพื่อจุดประสงค์ด้านการค้นคว้าวิจัย การฝึกตีความและการย่อความตัวบทที่อ่าน การฝึกสร้างแพนจินตภาพเพื่อเขียนโดยความคิดที่หลากหลายของผู้เขียน helycon

**EN 321 การแปลเบื้องต้น 3(3-2-6)**  
**Introduction to Translation**

ต้นฉบับในฐานะตัวบทที่มีการใช้จริงในบริบทของการสื่อสาร การวิเคราะห์ตัวบทนั้นฉบับอย่างง่ายเพื่อให้เข้าใจถึงความหมายในระดับอรรถศาสตร์ และวัจนปัญญา การแปลต้นฉบับเป็นภาษา plurality โดยอาศัยความหมายทั้งสองอย่างนี้ ฝึกแปลต้นฉบับที่ไม่ซับซ้อนระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ

**EN 322 การเขียนเบื้องต้น 3(3-2-6)**  
**Basic Writing**

เทคนิคการเขียนแบบ คิด-วางแผน-ร่าง-และ-ตรวจทาน การรวมรวมข้อมูลและความคิด การวางแผนเรื่อง การเขียนร่าง และการตรวจงานในร่างครั้งสุดท้าย เทคนิคการแก้ปัญหาเกี่ยวกับศัพท์และไวยากรณ์ เขียนย่อหน้าสั้นๆเพื่อบรรยายและให้ข้อมูล

**EN 324 การเขียนระดับกลาง 3(3-2-6)**  
**Intermediate Writing**

วิเคราะห์ตัวบทแบบเล่าเรื่อง บรรยาย ให้ข้อมูล สื่อสาร และแสดงออก ประยุกต์ใช้เทคนิคแบบคิด-วางแผน-ร่าง-และ-ตรวจทาน เพื่อการเขียนตัวบทอย่างง่าย วิเคราะห์เนื้อหาและโครงสร้างของตัวบทอย่างง่าย เทคนิคปรับปรุงคุณภาพของเนื้อหาและโครงสร้างของตัวบท

**EN 328 การแปลระดับกลาง (3-2-6)**  
**Intermediate Translation**

วิเคราะห์ตัวบทที่นั้นฉบับประเภทต่างๆ การแปลที่เหมาะสมกับประเภทของตัวบทและวัตถุประสงค์ในการแปล ปัญหาในการแปลและวิธีแก้ปัญหา แปลช้า บทความจากนิตยสาร นิทาน และเรื่องเล่า แปลเอกสารทางราชการและธุรกิจระหว่างภาษา อังกฤษและไทย

**EN 329 การแปลระดับสูง 3(3-2-6)**  
**Advanced Translation**

แปลภาษาต้นฉบับที่มีความซับซ้อนทางภาษาและลีลาที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่นเอกสารและเว็บไซต์ทางวิชาการ งานวรรณกรรม งานโฆษณาและเอกสารราชการ การแก้ปัญหาทางภาษาศาสตร์ วัฒนธรรมและเทคนิคในการแปล ประเมินการแปลและการตรวจแก้ไขงาน

**EN 331 การสื่อภาษาในการทำงาน 3(3-2-6)**  
**Language Communication at Work**

หลักการเขียน วิธีการเขียนประเภทต่างๆ ศิลปะการเรียนเรียงถ้อยคำ การเลือกใช้ประโยชน์และการใช้เวลา การย่อความการเขียนรายงาน การบันทึกข้อความ การเขียนบรรยายสรุป การเขียนในการทำงานสาขาอาชีพต่างๆ

**EN 361 การเขียนระดับสูง 3(3-2-6)**  
**Advanced Writing**

การวิเคราะห์ตัวบทที่แสดงความเห็น มุมมองและทัศนคติทั้งโดยตรงและโดยแฝง การหาเทคนิคเพื่อแสดงข้อมูลอัดวิสัย การใช้เทคนิคและกระบวนการเขียน-คิด-วางแผน-ร่าง และตรวจทาน เพื่อการเขียนความเรียงขนาดไม่เกิน 5 ย่อหน้า

**EN 362 การเขียนเพื่อโน้มน้าวใจ 3(3-2-6)**  
**Persuasive Writing**

การเขียนเรียงความและบทความเพื่อจูงใจผู้อ่าน โครงสร้างเรียงความและข้อโต้แย้ง การใช้ภาษาเพื่อลดความขัดแย้ง การพัฒนาทักษะในการอ้างอิงจากแหล่งทุติยภูมิ

**EN 363 การเขียนรายงาน 3(3-2-6)**  
**Report Writing**

การวิเคราะห์โครงสร้างและเนื้อความของรายงานในโครงการที่มีวัตถุประสงค์ต่างๆ การเขียนรายงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว โดยใช้เทคนิคการเขียนแบบ คิด-วางแผน-ร่าง-และ-ตรวจ



**EN 364 การพูดเบื้องต้น**

3(3-2-6)

**Basic Speaking**

รูปภาษาเพื่อสื่อสารระดับบุคคลในบริบทต่างๆ โดยเน้นความหมายเชิงอารมณ์ในน้ำเสียงและอวัจนาภาษา

**EN 365 การพูดระดับกลาง**

3(3-2-6)

**Intermediate Speaking**

รูปภาษาที่หลากหลายเพื่อการสื่อสารในกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะในบริบทการทำงานระหว่างประเทศ ฝึกสังเกตและการใช้ภาษาระดับทางการ กึ่งทางการ และไม่เป็นทางการ ฝึกความไวในการรับรู้ข้อมูลรวมถึงความเข้าใจ ความมั่นใจและความสุภาพในการอภิปรายหรือการเจรจาต่อรอง

**EN 366 การพูดระดับสูง**

(3-2-6)

**Advanced Speaking**

รูปแบบภาษาที่หลากหลายเพื่อการสื่อสารแบบทางการ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การถาม-ตอบ และการนำเสนอ

**EN 367 ทักษะการพูดสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ**

3(3-2-6)

**Speaking for Professionals**

รูปแบบภาษาที่หลากหลายเพื่อการสื่อสารทางวิชาชีพ ภาษาที่ใช้ในสถานประกอบการอันรวมถึงภาษาที่ใช้ในการประชุม การติดต่อทางธุรกิจและลังคอมกับเพื่อนร่วมงาน ลูกค้าและการสนับสนุนทางโทรศัพท์

**EN 368 การพูดกับประชาชน**

3(3-2-6)

**Public Speaking**

วิเคราะห์สุนทรพจน์ที่โน้มน้าวผู้ฟังได้ ความสำคัญและความคาดหมายของผู้ฟัง ในการเตรียมเนื้อหาสุนทรพจน์และการเลือกเทคนิคการโน้มน้าว การกล่าวและการประเมินสุนทรพจน์

**EN 373 การแปลในธุรกิจ**

3(3-2-6)

**Translation in Business**

ประเภทของด้วบทางธุรกิจ ประเด็นทางวัฒนธรรม ในด้วบทางธุรกิจ การทับศัพท์และการใช้คำยืมภาษาอังกฤษ การแปลworthกรรมที่มีผลในทางกฎหมาย

**EN 377 การเตรียมตัวสำหรับงานอาชีพ**

3(3-2-6)

**Career Preparation**

กลวิธีการหาข้อมูลตำแหน่งงาน การเขียนใบสมัครงาน การเขียนจดหมายแนบตัว ประวัติส่วนตัวประกอบการสมัครงาน เทคนิคการสัมภาษณ์งาน

**EN 378 เทคนิคการนำเสนอ**

3(3-2-6)

**Presentation Techniques**

วิเคราะห์การนำเสนอทางธุรกิจและวิชาการที่ประสบความสำเร็จ เช่น ใจอย่างชัดเจนในบทบาทและความคาดหวังของผู้ฟัง วางแผนการเขียนโครงสร้างของบริบท ออกแบบและผลิตสื่อทัศน์ประกอบการนำเสนออย่างเหมาะสม เช่น ไลต์ เพาเวอร์พอยท์ และเอกสารพิมพ์

**EN 379 การเขียนเชิงสร้างสรรค์**

3(3-2-6)

**Creative Writing**

การวิเคราะห์เนื้อความและโครงสร้างของการเขียน แบบเล่าเรื่องและสร้างแรงบันดาลใจ การวิเคราะห์การวางแผนโครงเรื่อง การสร้างตัวละครและเทคนิคทางวรรณกรรมที่ใช้ในการแต่งเรื่อง การวิเคราะห์การเรียนเรียงเนื้อหาและเทคนิคการโน้มน้าวเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ การเขียนเพื่อเล่าเรื่องและสร้างแรงบันดาลใจ

**EN 380 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ**

3(3-2-6)

**Academic English**

พัฒนาทักษะการอ่านเอกสารวิชาการ การเขียนความเรียง ทักษะการย่อความ และการถอดความ การเขียนรายงาน การวิจัย การอ้างอิง



**EN 381 การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม****Cross-Cultural Communication**

การนิยามวัฒนธรรม ภาพลักษณ์ทางภาษาในเรื่องคุณค่า และความเชื่อในลังคม ธรรมเนียมประเพณีและแนวปฏิบัติที่หลากหลายไปตามวัฒนธรรม การสื่อสารข้ามภาษาและวัฒนธรรม การปรับตัวในบริบทการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

**EN 382 วิจักษณ์ข่าวและสื่อ****News and Media Appreciation**

ฝึกทักษะ การจับสาระ การย่อความ และการตีความ มุมมอง แนวคิด ทัศนคติ และวัตถุประสงค์ จากข่าวและสารที่อยู่ในสื่อแบบต่างๆ

**EN 383 ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารการตลาด****English for Marketing Communication**

ศัพท์เฉพาะและสำนวนภาษาอังกฤษในด้านการตลาด แผนการตลาด การส่งเสริมการขาย การสร้างตราสินค้า และการประชาสัมพันธ์ เทคนิคการโฆษณา การวิเคราะห์คลังข้อมูลพื้นฐานของภาษาโฆษณา

**EN 384 ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบิน****English for Airline Business**

ทักษะการสื่อสารในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสายการบิน เน้นเนื้อหาและสำนวนภาษาเพื่อการสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน และการให้บริการแก่ลูกค้าและผู้โดยสารของสายการบิน ทั้งภาคพื้นดินและในเที่ยวบิน

**EN 385 ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยว****English for Tourism**

ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับมัคคุเทศก์ในการนำชมสถานที่ท่องเที่ยวแบบต่างๆ เน้นการพูดเพื่อการบรรยาย เนื้อหาทางด้านศิลปะวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมและประวัติศาสตร์ไทย การจัดทำกำหนดการเที่ยวและเอกสารที่ใช้ในการนำเที่ยว

3(3-2-6)

**EN 386 ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม**

3(3-2-6)

**English for Hotel Services**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในสถานการณ์จำลองต่างๆ ของงานส่วนหน้าของโรงแรม คำศัพท์และสำนวนต่างๆ เพื่อการสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานและลูกค้าในธุรกิจการโรงแรม

3(3-2-6)

**EN 387 ภาษาอังกฤษสำหรับงานลูกค้าสัมพันธ์**

3(3-2-6)

**English for Customer Relations**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในงานบริการลูกค้า สำนวนภาษาเพื่อการสื่อสารเมื่อมีปัญหาแก้ลูกค้า รวมถึงงานรับโทรศัพท์ประจำศูนย์บริการลูกค้า ความสำคัญของอวัจนภาษาในการสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านโครงการรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร

**EN 388 ภาษาอังกฤษสำหรับเลขานุการ**

3(3-2-6)

**English for Secretaries**

ศัพท์และสำนวนที่ใช้ในงานเลขานุการ การรับส่งข้อความในที่ทำงาน ทักษะการใช้โทรศัพท์และอีเมล การติดต่อประสานงานและการนัดหมาย การจัดบันทึกและการย่อความ การทำหนังสือเวียน หัวข้อการประชุมและรายงานการประชุม

**EN 391 การสอนภาษาอังกฤษเมืองตัน****Introduction to English Language Teaching**

ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาและทฤษฎีการเรียนภาษา แรงกระตุ้นในการเรียน แนวทางการสอน รูปแบบการเรียนรู้ การออกแบบหลักสูตรและประเมินรายวิชา การจัดการในชั้นเรียน การวิเคราะห์ผู้เรียน การเลือกและการจัดทำเอกสารคำสอน การประเมินผลการเรียน ปัญหาในการเรียนภาษา

**EN 392 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน**

3(3-2-6)

**English in Everyday Life**

การໂຄກປາສັບຕະຫຼາດ สำนวนที่พบบ่อยในวัฒนธรรมของประเทศที่พูดภาษาอังกฤษ ภาษาสแลงและสำนวนภาษาอังกฤษ อารมณ์ขันและการเล่นภาษา



**EN 393 ภาษาอังกฤษจากเพลง****3(3-2-6)****English through Songs**

การวิเคราะห์เนื้อเพลงประเภทต่างๆ ร้องเพลงเพื่อฝึกการออกเสียงและฝึกการแสดงความคิดและความรู้สึก การใช้ภาษาภายใน

**EN 395 วิจักษณ์เรื่องแต่ง****3(3-2-6)****Fiction Appreciation**

องค์ประกอบของเรื่องแต่งประเภทต่างๆ การอ่านเรื่องแต่งร่วมสมัย คัดสรรโครงการศึกษาอิสระเพื่อฝึกการอ่าน และการวิเคราะห์เรื่องแต่งที่ผู้เรียนเลือก

**EN 396 วิจักษณ์งานร้อยกรอง****3(3-2-6)****Poetry Appreciation**

องค์ประกอบของงานร้อยกรอง บทร้อยกรองประเภทต่างๆ การอ่านและตีความบทร้อยกรอง การวิเคราะห์จังหวะของบทร้อยกรอง การเขียนบทร้อยกรอง

**EN 397 วิจักษณ์งานภาพยนตร์****3(3-2-6)****Film Appreciation**

องค์ประกอบของภาพยนตร์ ภาพยนตร์แนวต่างๆ เทคนิคและศิลปะในงานภาพยนตร์ การวิเคราะห์วิพากย์ภาพยนตร์และการวิจารณ์

**EN 398 วรรณคดีวิจักษณ์****3(3-2-6)****Literature Appreciation**

วิวัฒนาการของวรรณกรรม วรรณคดีอังกฤษโดยลังเขปหลักในการตีความและทำความเข้าใจคุณค่าทางวรรณกรรมของผลงานชั้นเอกคัดสรร

**EN 399 วรรณกรรมสำหรับเด็กและเยาวชน****3(3-2-6)****Literature for Children and Young Adults**

วิจักษณ์และวิเคราะห์นวนิยายดีเด่น เรื่องเล่า และบทกวีที่มีลัมพ์ล่อนองสำหรับเยาวชน

**EN 410 สหกิจศึกษา****6 (600 ชั่วโมง)****Co-Operative Education**

การเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการในงานที่เกี่ยวข้องตามสาขาวิชาที่เรียน และทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

**EO****EO 201 เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1****3(3-0-6)****Microeconomics 1**

ความหมายและหลักที่นำไปของเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยมูลค่าราคาและการจัดสรรทรัพยากรทุกภูมิเบื้องต้น เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค และพฤติกรรมการผลิตปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์และอุปทานของสินค้า การกำหนดราคาและประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์

**EO 202 เศรษฐศาสตร์มหภาค 1****3(3-0-6)****Macroeconomics 1**

หลักเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยรายได้ประชาชาติ พฤติกรรมส่วนรวมของการบริโภค การออม และการลงทุน บทบาทของรัฐบาล บทบาทของเงิน การผันผวนของรายได้ประชาชาติ และความล้มเหลวของเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

**EO 203 เศรษฐศาสตร์จุลภาค 2****3(3-0-6)****Microeconomics 2**

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค วิเคราะห์ทฤษฎีเล้นแท่งความพอดีเท่ากัน การกำหนดราคาในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ การตัดสินใจของธุรกิจภายใต้ความเสี่ยง วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและทฤษฎีการผลิต การกำหนดราคาของปัจจัยการผลิตดุลยภาพทั่วไปและเศรษฐศาสตร์สวัสดิการเบื้องต้น



**EO 204 เศรษฐศาสตร์ภาค 2****Macroeconomics 2**

ส่วนประกอบของรายได้ประชาชาติ การบริโภค การลงทุน การใช้จ่ายของรัฐบาล ระบบภาษี ดอกเบี้ย ดุลการค้า ดุลการชำระเงิน ระหว่างประเทศ ทฤษฎีการเงินและการจ้างงาน ตามแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สมัยคลาสสิกและนักเศรษฐศาสตร์สมัยใหม่ ความพันพวนและความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ เป้าหมายและนโยบายทางเศรษฐกิจ

**EO 205 คณิตศาสตร์สำหรับเศรษฐศาสตร์****Mathematic for Economics**

การใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ในการอธิบายและวิเคราะห์ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ เมตริกซ์สำหรับวิเคราะห์ดุลภาพ การใช้อุปนิธิสำหรับการวิเคราะห์เชิงสถิติเบรี่ยนเทียน การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคและผู้ผลิตโดยวิธีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด กรณีไม่มีข้อจำกัดและกรณีที่มีข้อจำกัด การใช้อินทิกรัลแคลคูลัส

**EO 206 สถิติสำหรับเศรษฐศาสตร์ 1****Statistics for Economics 1**

ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ ระเบียบวิธีการทางสถิติ สถิติบรรยาย หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่องและแบบต่อเนื่อง ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข โมเมนต์ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน อนุกรมเวลา และเลขเด Vinci

**EO 207 สถิติสำหรับเศรษฐศาสตร์ 2****Statistics for Economics 2**

การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบสำหรับข้อมูลที่อยู่ในรูปความถี่ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น การวิเคราะห์ความถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พุ่งระดับ การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพร์บิท เทคนิคการพยากรณ์ การวิเคราะห์ความล้มเหลวของสร้างเชิงเส้น

3(3-0-6)

**EO 208 การใช้โปรแกรมสำหรับเศรษฐศาสตร์****Computer Programs for Economics**

การลีบคันข้อมูลเศรษฐกิจ การฝึกฝนทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำหรับ ตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงในเชิงเศรษฐศาสตร์ การทำ data mining และสรุปผล โดยใช้กรณีศึกษา

**EO 209 วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์****Economic Research**

ความสำคัญและระเบียบวิธีวิจัย ประเภทการวิจัย การสำรวจด้วยตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายทางสถิติ การสรุปผล และเขียนรายงานการวิจัย

**EO 210 เศรษฐกิจไทยในโลกภาคี**

3(3-0-6)

**Thai Economy in Globalization**

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการแก้ปัญหาเศรษฐกิจ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน เช่น ความยากจน การกระจายรายได้ การพัฒนาชนบท การพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรม ความล้มเหลว ระหว่างการพัฒนา กับการเงิน การคลัง การค้าและการเงินระหว่างประเทศ วิเคราะห์ผลกระทบของเศรษฐกิจไทยที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก

**EO 211 การวิเคราะห์กฎหมายเชิงเศรษฐศาสตร์****Economic Analysis of Laws**

การวิเคราะห์กฎหมายด้วยทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ผลของกฎหมายเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ทรัพย์สิน การละเมิดลัญญา กฎหมายลิ่งแวดล้อม และกฎหมายอาญา ที่มีต่อหน่วยเศรษฐกิจและระบบเศรษฐกิจ



**EO 301 เศรษฐศาสตร์การจัดการองค์กร**

3(3-0-6)

**Economics of Organization Management**

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์กับการจัดการองค์กรสมัยใหม่ แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เรื่ององค์กร ประสิทธิภาพ ปัญหาการร่วมมือ ต้นทุนธุรกรรม พฤติกรรมของทีม การสร้างผลตอบแทนโดยอิงกับผลประกอบการ ความเป็นเจ้าของและกรรมสิทธิ์ โครงสร้างทางการเงิน และปัญหาแรงงานใจ

**EO 302 การเงินธุรกิจสำหรับเศรษฐศาสตร์**

3(3-0-6)

**Business Finance for Economics**

ความสำคัญของการวางแผน การดำเนินงานและการควบคุมทางการเงินของธุรกิจ การจัดทำเงินทุน การเลือกส่วนผสมทางการเงิน ค่าของเงินตามเวลา ต้นทุนทางการเงิน โครงสร้างเงินทุน การจัดสรรเงินทุนในหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงทางการเงิน เครื่องมือในการวิเคราะห์ งบลงทุน และงบการเงิน และนโยบายที่สำคัญทางธุรกิจ โดยนายเงินปันผล การควบรวมกิจการ

**EO 303 เศรษฐศาสตร์ภาครัฐ**

3(3-0-6)

**Economics of Public Sector**

บทบาทภาครัฐในระบบเศรษฐกิจ กลไกและเครื่องมือของรัฐบาล แนวคิดทางเลือกการตัดสินใจของภาครัฐ ทฤษฎีสวัสดิการลังคอม ระบบการคลัง การบประมาณ รายจ่าย รายได้ การก่อหนี้และบริหารหนี้สาธารณะ และผลกระทบของภาครัฐที่มีต่อเศรษฐกิจ

**EO 304 เศรษฐศาสตร์แรงงาน**

3(3-0-6)

**Labor Economics**

ทฤษฎีอุปสงค์แรงงานในกรณีที่แรงงานเป็นปัจจัยแปรผัน และปัจจัยคงที่ ทฤษฎีอุปทานแรงงานระยะสั้น อุปทานแรงงานฝีมือตลาดแรงงาน โครงสร้างค่าจ้าง การประกันสังคม และนโยบายการกระจายรายได้ การว่างงานและเงินเพื่อ ทฤษฎีการเจรจาต่อรองและปัญหาแรงงานของไทย

**EO 305 เศรษฐมิติ 1**

3(3-0-6)

**Econometrics 1**

ความหมาย แนวคิด และการใช้เศรษฐมิติในการศึกษาแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ วิธีการประมาณ ค่าล้มประสิทธิ์ของแบบจำลอง คุณสมบัติสำคัญของตัวประมาณค่าข้อสมมติสำคัญของการสร้างแบบจำลองสมการเชิงพหุ การตรวจสอบและแก้ปัญหาเมื่อแบบจำลองไม่เป็นไปตามข้อสมมติ

**EO 306 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม**

3(3-0-6)

**Industrial Organization**

ปัญหาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมสมัยใหม่ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเกม พฤติกรรมผู้ผลิตในตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ การแข่งขันด้านราคา ความหลากหลายของสินค้า อำนาจเหนือตลาด การกีดกันผู้ผลิตรายใหม่ ปัญหาข้อมูลข่าวสาร และทฤษฎีการประมูลเบื้องต้น

**EO 307 เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ**

3(3-0-6)

**International Economics**

บทบาทของการค้าต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ทฤษฎีความได้เปรียบเสียเปรียบที่มี ประโยชน์จากการค้า ความมั่งคั่งของปัจจัยการผลิต ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศสมัยใหม่ โดยนายและมาตรการการกีดกันทางการค้า ข้อตกลงการค้าเสรีและการรวมกลุ่มการค้า เช่นการค้า การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ระบบอัตราแลกเปลี่ยนและดุลการชำระเงิน นายหายและมาตรการของรัฐที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

**EO 308 เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม**

3(3-0-6)

**Resource and Environmental Economics**

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่นำมายกระดับปัญหาของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความล้มเหลวของตลาดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ฟื้นฟูได้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ฟื้นฟูไม่ได้ แนวทางในการแก้ไขปัญหาผลพิชิต วิธีการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยไม่ผ่านตลาด การวางแผนและพัฒนาทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม โดยนายและบทบาทของรัฐเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรสภาพทั่วไปและปัญหาของการใช้ทรัพยากรที่สำคัญของประเทศไทย





**EO 309 เศรษฐศาสตร์การเงินและสถาบันการเงิน 3(3-0-6)**  
**Monetary Economics and Financial Institutions**

โครงสร้างตลาดการเงิน บทบาทและหน้าที่ของสถาบันการเงิน ตลาดเงิน ตลาดทุน และผลกระทบที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากตลาดเงินและตลาดทุน บทบาทของธนาคารกลาง ในการดำเนินนโยบายการเงิน

**EO 310 การประเมินโครงการ 3(3-0-6)**  
**Project Evaluation**

การวิเคราะห์และประเมินโครงการ การวางแผนโครงการ การเขียนโครงการ การบริหารโครงการ การวิเคราะห์โครงการด้านการเงินและเศรษฐกิจ การวัดค่าโครงการโดยใช้หลักมูลค่าปัจจุบัน และหลักผลตอบแทนภายใน การวิเคราะห์โครงการโดยเน้นการฝึกษาของโครงการสาธารณะต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริง

**EO 311 เศรษฐศาสตร์การจัดการโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**  
**Economics of Supply Chain Management**

หลักการการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กระบวนการโซ่อุปทานคุณค่าในการจัดการดูดบีบ ลินค้าคงคลัง การกระจายสินค้า การพยากรณ์อุปสงค์ตลาด โดยมีระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่างๆ ของโซ่อุปทาน เพื่อการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

**EO 320 เศรษฐศาสตร์กลยุทธ์ทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Economics of Business Strategy**

หลักเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการกำหนดและการประเมินกลยุทธ์และการแข่งขันทางธุรกิจ อิทธิพลของปัจจัยต่างๆ และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ที่มีต่อความสำเร็จในการใช้กลยุทธ์การแข่งขัน ลักษณะตลาดและความสามารถในการแข่งขัน การวิเคราะห์กลยุทธ์องค์กร ต้นทุน การผลิตและการประกอบการกับการกำหนดความสามารถในการแข่งขัน กลยุทธ์สร้างความยั่งยืนของการแข่งขันภายใต้สภาวะแวดล้อมทางการตลาด ลักษณะความเชื่อมโยงระหว่างการจัดการตลาดและประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจ

**EO 321 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Economics of Tourist Business**

การประยุกต์เศรษฐศาสตร์จุลภาคกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ศึกษาตลาดการท่องเที่ยว โครงสร้างต้นทุนการจัดบริการ การท่องเที่ยว กลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจการท่องเที่ยว และผลดำเนินงานของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว นโยบายภาครัฐที่มีต่อโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของธุรกิจการท่องเที่ยว กรณีศึกษาของการประยุกต์เศรษฐศาสตร์กับธุรกิจการท่องเที่ยว

**EO 322 เศรษฐศาสตร์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)**  
**Economics of E-Commerce**

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคสำหรับวิเคราะห์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริโภค การสืบค้นข้อมูลสินค้าตลาดออนไลน์ โครงสร้างตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลยุทธ์การทำหนี้ราคา การประมวลออนไลน์ การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ บทบาทของภาครัฐที่มีต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

**EO 323 ทฤษฎีและนโยบายการเงิน 3(3-0-6)**  
**Monetary Theory and Policy**

แนวคิดและทฤษฎีทางการเงินของสำนักคลาสสิก เคนน์ และหลังเคนน์ ทฤษฎีอุปทานและอุปสงค์ของเงิน กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินไปสู่ระบบเศรษฐกิจ การควบคุมและผ่อนคลายการเคลื่อนไหวของเงินทุนระหว่างประเทศ ประสิทธิภาพของนโยบายการเงิน ความเป็นอิสระของธนาคารกลาง เป้าหมายเงินเพื่อ ลดอัตราดอกเบี้ย และนโยบายการเงินของธนาคารกลางในการรักษาเสถียรภาพและพัฒนาเศรษฐกิจ ความสอดคล้องระหว่างนโยบายการคลังและอัตราแลกเปลี่ยน และการดำเนินนโยบายการเงินเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกประเทศ

**EO 324 เศรษฐศาสตร์การเงินระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Monetary Economics**

ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ กลไกการปรับตัวของดุลการชำระเงิน ตลาดเงินตราและตลาดการเงินระหว่างประเทศ การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ วิัฒนาการของระบบการเงินระหว่างประเทศ ความสำคัญของดุลบัญชีเดินสะพัดและดุลการชำระเงิน ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย กำลังพัฒนาและของประเทศไทย



**EO 325 เศรษฐศาสตร์การลงทุนและวิเคราะห์  
หลักทรัพย์ 3(3-0-6)**

**Economics of Investment and Equity Analysis**  
การวางแผนทางการเงิน พื้นฐานการลงทุนในหุ้น ตราสารหนี้ กองทุนรวม กองทุนระยะยาว ตราสารอนุพันธ์ การจัดพอร์ตเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ตลาดซื้อขายล่วงหน้า การวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยปัจจัยพื้นฐาน และปัจจัยทางเทคนิค การวางแผนในการนำรากษ์

**EO 326 เศรษฐศาสตร์การจัดการความเสี่ยง  
ทางการเงิน 3(3-0-6)**

**Economics of Financial Risk Management**  
ลักษณะและสาเหตุของความเสี่ยงทางเศรษฐกิจในด้านการผลิต การตลาด ราคาสินค้า การเงินและการลงทุน ประเภทการประเมินและการวัดค่าความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง บทบาทของรัฐในการจัดการด้านความเสี่ยงของหน่วยธุรกิจและของระบบเศรษฐกิจ

**EO 327 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเศรษฐศาสตร์  
Special Topics in Economics 3(3-0-6)**

การศึกษาหัวข้อในด้านแนวคิด และ/หรือนโยบายทางเศรษฐศาสตร์ และจัดทำเป็นรายงานเสนออาจารย์ผู้สอน

**EO 330 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค  
Microeconomic Theory 3(3-0-6)**

ทฤษฎีพัฒนาระบบโลก ทฤษฎีรดนประโยชน์และเล่นความพอยเท่ากัน ทฤษฎีการผลิตและต้นทุนการผลิต การวิเคราะห์ทฤษฎีอุปสงค์และอุปทาน การกำหนดราคา ภายใต้โครงสร้างตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ตลาดผูกขาด ตลาดกึ่งแข่งขันกับผูกขาด และตลาดผู้ขายน้อยราย ตลาดปัจจัยการผลิต การวิเคราะห์ทฤษฎีส่วนเพิ่ม และทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สวัสดิการเบื้องต้น

**EO 331 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์宏观  
Macroeconomic Theory 3(3-0-6)**

ทฤษฎีการกำหนดรายได้ประชาชาติ การบริโภค การลงทุน บทบาทของเงิน ความล้มเหลวนี้ระหว่างตลาดการเงิน ตลาดผลผลิตและ

บริการ และตลาดแรงงาน การกำหนดระดับการจ้างงานและตัวแปรอื่นๆ การวิเคราะห์ล่าเหลาเหตุและปัญหาเงินเพื่อนโยบายการเงินและการคลังในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ แบบจำลองระบบเศรษฐกิจแบบเปิดและวิวัฒนาการของทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ภาคคุณนิโคลาสสิกถึงปัจจุบัน

**EO 332 คณิตเศรษฐศาสตร์  
Mathematical Economics 3(3-0-6)**

เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ และการปรับใช้กับแบบจำลองเศรษฐศาสตร์สมัยใหม่ การพิสูจน์ เช็ค ปริญามเมติก ໂຕໂපໂລຢີ ความต่อเนื่อง และการหาค่าดีที่สุดภายใต้ข้อจำกัด

**EO 333 คณิตสถิติ  
Mathematical Statistics 3(3-0-6)**

การพิสูจน์ทฤษฎีทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการประมาณค่าพารามิเตอร์ การกระจายตัวแบบนอร์มอล การจะกระจายตัวแบบไอกีเบอร์จิโอเมทริก การกระจายตัวแบบไบโนเมียล การกระจายตัวแบบพัชชอง การกระจายตัวแบบแกมมา การกระจายตัวแบบไวล์บูล การกระจายตัวแบบบยูนิฟอร์ม การกระจายตัวแบบเอกซ์โพเน็นเชียล ทฤษฎีแม็กซิมไรซ์ลีฟิลด์ วิธีการแบบโมเมนท์ ทฤษฎีอะซิมໂຕດิ

**EO 334 เศรษฐมิติ 2  
Econometrics 2 3(3-0-6)**

เทคนิคเศรษฐมิติขั้นสูง ได้แก่ การกำหนดรูปฟังก์ชัน การทดลองความเหมาะสมของฟังก์ชัน การวิเคราะห์ข้อมูลภาคตัดขวาง สมการถดถอยแบบสองชั้น (Two-Stage Least Square) จำลองแบบฟิกซ์อีฟเฟค (Fixed Effect) แบบจำลองแบบแรนด์อัมอีฟเฟค (Random Effect) แบบจำลองลิมิตเด็ดเป็นเด็นท์วาริเอบิล (Limited Dependent Variable) แบบจำลองไฮคิกิต (Heckit) ผลของการที่ข้อมูลถูกตัดตอน (Truncated and Censored Data) แบบจำลองอนุกรมเวลาแบบ VAR การทดสอบ unit root การสร้างแบบจำลอง SVAR การพยากรณ์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติแบบอนุกรมเวลา





**EO 350 เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข**  
**Health Economics**

3(3-0-6)

หลักเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยรัฐสวัสดิการ การประยุกต์เศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์ปัญหาทางการสาธารณสุขและอนามัย การลงทุนและการจัดสรรงบประมาณด้านการสาธารณสุข บทบาทของรัฐและเอกชนในการลงทุนด้านการสาธารณสุข แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยเวชศาสตร์และการป้องกันโรค การวิเคราะห์ การวางแผน และการจัดสรรงบประมาณทางสังคมเพื่อการสาธารณสุข การดำเนินผลดันทุนและผลตอบแทนของการลงทุนและบริการทางสาธารณสุข

**EO 351 เศรษฐศาสตร์การศึกษา**  
**Economics of Education**

3(3-0-3)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน ภายใต้กระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมทฤษฎีทุนมนุษย์ที่เกี่ยวกับการลงทุนทางการศึกษา ผลของการศึกษาต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ประโยชน์ของการศึกษา ด้านทุนของการศึกษา การวิเคราะห์ดันทุนและผลประโยชน์จากการลงทุนทางการศึกษา พัฒนาการผลิต และพัฒนาดันทุนของการศึกษา การศึกษากับการมีงานทำ ความเป็นธรรมทางการศึกษา การศึกษาในภาครัฐและเอกชน การวางแผนการศึกษา การเงินและภาษีอากรเพื่อการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาและส่วนอื่นๆ ของสังคม ปัญหาเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

**EO 352 เศรษฐศาสตร์การเมือง**  
**Political Economics**

3(3-0-6)

ความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนกับรัฐบาล บทบาทของประชาชนในกระบวนการประชาธิปไตย ผลของการลงคะแนนเสียงของประชาชนที่มีต่อการจัดสรรงบประมาณโดยรัฐ ขนาดของรัฐ ประเภทและปริมาณของสินค้าและบริการที่รัฐจัดสรรให้กับประชาชน การกำหนดอัตราภาษี ระดับการขาดดุลการคลัง กระบวนการกำหนดนโยบายทางการเงินของรัฐ ตามช่วงเวลาวัฏจักรทางเศรษฐกิจและการเลือกตั้ง

**EO 353 เศรษฐศาสตร์เกษตร**  
**Agricultural Economics**

3(3-0-6)

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เกษตรและโครงสร้างทางเศรษฐกิจการเกษตรของไทย อุปสงค์และอุปทานลินค้าเกษตร การผลิตต้นทุน รายได้ และกำไรการผลิตลินค้าเกษตร ราคาลินค้าเกษตร ธุรกิจการเกษตร นโยบายการเกษตรและการแก้ไขปัญหาความเป็นอยู่ในภาคเกษตร เศรษฐกิจการเกษตรกับการพัฒนาชุมชนบนที่ในกระแสโลกภัยตัน

**EO 354 เศรษฐกิจสร้างสรรค์**  
**Creative Economy**

3(3-0-6)

ความเป็นมา แนวคิด ทฤษฎีว่าด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ความสำคัญและบทบาทของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการเสริมสร้างชีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการพัฒนาและปัจจัยในการขับเคลื่อน การเชื่อมโยงภูมิปัญญาและวัฒนธรรมสู่ความคิดสร้างสรรค์ ทรัพย์สินทางปัญญาและธุรกิจ การพัฒนาลินค้าและบริการ การตลาด ดันทุนและการกำหนดราคา

**EO 401 สัมมนาเศรษฐศาสตร์**  
**Seminar in Economics**

3(3-0-6)

การวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นทางเศรษฐศาสตร์ ที่น่าสนใจ ในปัจจุบันและนำเสนอในรูปรายงาน บทความ หรือการจัดสัมมนาต่อสาธารณะ

EP

**EP 101 พิเคราะห์เทคโนโลยีและนวัตกรรม**  
**Technology and Innovation Perspective**

3(3-0-6)

ประวัติความเป็นมาของเทคโนโลยี ลักษณะของวิชาชีพสาขาต่างๆ ศึกษาและแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ แนะนำการออกแบบทางวิทยาศาสตร์ เทคนิคการสื่อสารและการนำเสนอ กว้างขวางและจรรยาบรรณวิชาชีพ องค์กรและสมาคมวิชาชีพ (เป็นรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)



**EP 102 พลังงานและสิ่งแวดล้อม**

3(3-0-6)

**Energy and Environment**

ประวัติความเป็นมาของวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีพัฒนาการทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจเรื่องธรรมาภิบาล สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศวิทยากับปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก ความล้มเหลวหรือห่วงวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสังคมสิ่งแวดล้อม

(เป็นรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)

**EP 111 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์**

3(2-3-4)

**Introduction to Computer**

มโนทัศน์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกันระหว่างยาาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มโนทัศน์ทางการประมวลผลข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเชื่อมต่อและรหัสที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ภาษาเครื่องและการระดับสูง ระบบปฏิบัติการพื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ บนไมโครคอมพิวเตอร์

**EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1**

3(3-0-6)

**Electric Circuits Analysis 1**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

องค์ประกอบของวงจร กฎของเคอร์ชอฟฟ์และทิศทาง อ้างอิง วงจรตัวด้านทาน การวิเคราะห์แบบปมและเมช ทฤษฎีของเทวินิและนอร์ตัน วงจรอันดับหนึ่งและวงจรอันดับสอง ผลตอบซ้ำครู่ของสัญญาณไฟตรง และผลตอบสภาวะอยู่ตัวของสัญญาณไฟ สลับแบบไชน์ สัญญาณแบบไชน์และการแทนด้วยเฟสเซอร์ อิมพีเดนซ์และแอคทีฟเคนซ์ กำลังไฟฟ้าเชิงช้อน วงจรสามเฟส

**EP 202 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2**

3(3-0-6)

**Electric Circuits Analysis 2**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

ผลตอบสำหรับอินพุตใดๆ ผลตอบอิมพัลส์ วิธีคิดโนโลหะ การแปลงแบบลาปลาชและการประยุกต์ใช้ แนวคิดเกี่ยวกับกราฟของช่ายวงจร สมการวงจรในลักษณะเมตริกซ์ สมการปมและเมช สมการลูปและคัดเซต สมการสถานะ ความถี่ธรรมชาติ พังก์ชัน วงจรช่าย วงจรสองคูชัว

**EP 203 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า**

3(3-0-6)

**Electromagnetic Fields**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

การวิเคราะห์เวลาเตอร์ สนามไฟฟ้าสถิต กฎของคูลومบ์ และความเข้มสนามไฟฟ้า ความหนาแน่นฟลักซ์ไฟฟ้า กฎของเกลล์ และไดเวอร์เจนซ์ พลังงานและคักย์ไฟฟ้า ตัวนำและไดอิเล็กทริก ความจุไฟฟ้า กระแสการพาและกระแสการนำ กฎของบีโอดาวาร์ด สนามแม่เหล็กสถิต ความหนาแน่นฟลักซ์แม่เหล็ก สารแม่เหล็ก ความเหนี่ยวนำสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่เปลี่ยนเวลา สมการแมกซ์เวลล์ คลื่นร่องนา

**EP 204 การวัดและเครื่องมือทางไฟฟ้า**

3(3-0-6)

**Electrical Measurements and Instrumentation**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

หน่วยและเครื่องมือมาตรฐาน การชีลต์ ความปลอดภัย ความเที่ยงตรง การวัดแรงดันกระแสและกำลังงาน การวัดอิมพีเดนซ์ ที่ความถี่สูงและต่ำ เช่นเซอร์ทرانส์ดิเวอร์ การวัดทางแม่เหล็ก การวัดโดยเทคนิคเชิงเลข สัญญาณรบกวน เทคนิคในการทำให้อัตราส่วนสัญญาณกับสัญญาณรบกวนดีขึ้น

**EP 205 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า**

3(3-0-6)

**Electrical Engineering Mathematics**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

สมการเชิงอนุพันธ์ลามაญูอนดับหนึ่งและอนดับสูงกว่าหนึ่ง ผลเฉลยแบบอนุกรมของสมการเชิงอนุพันธ์ลามาญู สมการผลต่าง ลีบเน่อง อนุกรมฟูรีเยร์ การกระจายฟูรีเยร์แบบครึ่งควบ ฟูรีเยร์ อินทิกรัล การแปลงฟูรีเยร์ การแปลงลาปลาช สมการเชิงอนุพันธ์ ย่อยและปัญหาค่าขอบ ค่าความคลาดเคลื่อน การประมาณค่าในช่วง ผลเฉลยเชิงตัวเลขของระบบสมการเชิงเส้น ผลเฉลย เชิงตัวเลขของสมการไม่เชิงเส้น ค่าเจาะจงและเวลาเตอร์เจาะจง การแทรกค่าและเคอร์ฟิตติ้ง การหาอนุพันธ์และการปริพันธ์เชิงตัวเลข วิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรม





**EP 207 วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรเลอร์ 3(3-0-6)**  
**Digital Circuits and Micro-controllers**

ทฤษฎีวิเคราะห์วงจรดิจิทัล ที่มีชื่อว่า วงจรฟลิป-ฟล็อป วงจรบีบีดิจิทัล วงจรทางเลขคณิต หน่วยความจำแบบต่างๆ การออกแบบวงจรตระหง่าน ระบบดิจิทัล ที่มีผล ซึ่งมีส่วนประกอบ เช่น วงจรดิจิทัล วงจรฟลิป-ฟล็อป วงจรบีบีดิจิทัล วงจรทางเลขคณิต หน่วยความจำแบบต่างๆ ตัวอย่างไมโครโปรเซสเซอร์อย่างง่ายพร้อมโครงสร้างที่เกี่ยวกับชุดคำสั่งการโปรแกรมวิ่งระหว่างเฟช์และเอกสารคำที่หน่วยความคุ้มวงจรนาฬิกา วิธีบีบงอกตำแหน่งหน่วยความจำแบบต่างๆ การใช้แล็ตติกพร้อมทั้งประโยชน์ การเรียนโปรแกรมสำหรับไมโครคอนโทรเลอร์ และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกเพื่อการควบคุม

**EP 208 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)**  
**Electronic Engineering**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

คุณสมบัติทางแรงดันและกระแส การใช้งานอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น ไอโอดินอุ่นภาคติด ชีเนอร์ไดโอด ทรานซิสเตอร์ ไบโลาร์ไฟฟ์ เป็นต้น ศึกษาและวิเคราะห์การทำงานของวงจรขยาย สัญญาณแบบต่างๆ เช่น การใบแอสทรานชิลเตอร์ ผลตอบสนอง เชิงความถี่ ออปแอมป์ และการใช้งานในวงจรเชิงเส้นและวงจร ไม่เชิงเส้น วงจรกำเนิดสัญญาณ วงจรขยายกำลัง วงจรจ่ายกำลัง ไฟฟ้าตรง อิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น

**EP 211 ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า 1(0-3-0)**  
**Electric Circuits Laboratory**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

ทำการทดลองโดยการนำเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าต่างๆมาใช้ เพื่อศึกษาวงจรไฟฟ้าและการวัดทางไฟฟ้า เช่น กฎของเคอร์ชอฟฟ์ การวิเคราะห์แบบปมและเมษ ทฤษฎีของเทวินินและนอร์ตัน ทฤษฎี ทับซ้อน ผลตอบต่อสัญญาณขั้นบันได ผลตอบซ้ำครู่ และผลตอบ สถานะอยู่ด้วย เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมความรู้ทางทฤษฎีของหัวข้อ ต่างๆ ในวิชา EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

**EP 214 ปฏิบัติการระบบควบคุมและการวัด 1(0-3-0)**  
**Measurement and Control System Laboratory**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 204 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า

ทำการทดลองเพื่อศึกษาระบบควบคุมและการวัด เช่น คุณสมบัติของอุปกรณ์การวัด การวิเคราะห์ผลจากการวัด การลดความผิดพลาดของการวัดระบบวงจรrobปีด การสร้างแบบจำลอง คณิตศาสตร์ของระบบจิจ การควบคุมเสียงรากของระบบ ผลตอบสนองในโดเมนเวลา การสร้างตัวชุดเซย์ระบบควบคุมเป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมความรู้ทางทฤษฎีของหัวข้อต่างๆ

**EP 217 ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรเลอร์ 1(0-3-0)**  
**Digital Circuits and Micro-controllers**

**Laboratory**

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา EP 207 วงจรดิจิทัล และไมโครคอนโทรเลอร์

**EP 218 ปฏิบัติการวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 1(0-3-0)**  
**Electronic Engineering Laboratory**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา EP 208 วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์

**EP 301 การแปลงพลังงานกลไฟฟ้า 1 3(3-0-6)**  
**Electromechanical Energy Conversion 1**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

พลังงานและการแปลงพลังงาน การแปลงพลังงาน แม่เหล็กไฟฟ้า พลังงานและพลังงานร่วมวงจรแม่เหล็ก กระแสวน และอิสเตอร์รีชีส หลักการแปลงพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า แนวคิด พื้นฐานของเครื่องจักรหมุน การแปลงพลังงานในเครื่องจักรไฟฟ้า กระแสตรง โครงสร้างของเครื่องจักรไฟฟ้ากระแสตรงและชุดลวด ลักษณะสมบัติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและมอเตอร์กระแสตรง การเริ่มเดินเครื่องของมอเตอร์กระแสตรง การควบคุมความเร็ว ของเครื่องจักรไฟฟ้ากระแสตรง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแปลง พลังงานโดยตรง หน่วยแปลงไฟฟ้า 1 เฟสและ 3 เฟส



**EP 302 การแปลงงานกลไฟฟ้า 2 3(3-0-6)****Electromechanical Energy Conversion 2**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 301 การแปลงงานกลไฟฟ้า 1

การแปลงพลังงานในเครื่องจักรกลไฟฟ้ากระแสสลับ โครงสร้างเครื่องจักรกลไฟฟ้ากระแสสลับบันนามแม่เหล็กหมุน การวิเคราะห์ และลักษณะสมบัติของเครื่องจักรกลไฟฟ้าแบบชิงโครนัส และแบบเหนี่ยววนในสภาวะอยู่ตัว การประยุกต์ใช้งานชิงโครนัส มอเตอร์ การเริ่มเดินเครื่องมอเตอร์เหนี่ยววนแบบหลายเฟสและ มอเตอร์ชิงโครนัส การป้องกันเครื่องจักรกลไฟฟ้า

**EP 303 การผลิต ส่ง และจ่ายไฟฟ้ากำลัง 3(3-0-6)****Electrical Power Generation, Transmissions and Distribution**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

ระบบไฟฟ้ากำลังเบื้องต้น แหล่งพลังงานที่ใช้ผลิตไฟฟ้า โครงสร้างของระบบไฟฟ้ากำลัง การผลิตไฟฟ้าและโรงไฟฟ้า ลักษณะของโหลด การเขียนโดยแกรมสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง การส่งพลังงานไฟฟ้า พารามิเตอร์ของสายส่ง การคำนวณข่ายวงจรของระบบส่งและระบบจำหน่าย ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและแรงดันในสายส่ง การปรับแรงดันไฟฟ้า กำลังงานไฟฟ้าที่ส่งและกำลังงานสูญเสีย การส่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าในสายส่งและระบบจำหน่าย ข่ายวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในระบบไฟฟ้ากำลัง

**EP 304 การออกแบบระบบไฟฟ้า 3(3-0-6)****Electrical System Design**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

พื้นฐานการออกแบบ แบบแผนการจ่ายไฟ กฎและมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า การเขียนแบบไฟฟ้า การประมาณโหลด การออกแบบระบบสายไฟ การต่อลงดิน การคำนวณกระแสลัดวงจร การจัดความสัมพันธ์ของอุปกรณ์ป้องกัน การปรับปรุงตัวประกอบกำลังระบบกำลังไฟฟ้าอุตสาหกรรม การประมาณราคา

**EP 305 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง 3(3-0-6)****Electrical Power System Analysis**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 303 การผลิต ส่ง และจ่ายไฟฟ้ากำลัง

สมการและการวิเคราะห์สมการในระบบไฟฟ้ากำลัง การวิเคราะห์และการควบคุมโหลดไฟฟ้าในระบบส่ง การจัดสรร

การจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบประทัยด้วย ส่วนประกอบสมมาตร การลัดวงจร แบบสมมาตรและแบบไม่สมมาตร แรงดันเกินขนาดในระบบไฟฟ้ากำลัง และการจัดความสัมพันธ์ของจานวนอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง การป้องกันในระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพของระบบไฟฟ้ากำลัง และการต่อลงดิน

**EP 309 หลักการระบบสื่อสาร 3(3-0-6)****Principles of Communication Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 205 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า

ลักษณะที่นำไปและหัวข้อพื้นฐานของการสื่อสารด้วยไฟฟ้า พื้นฐานสัญญาณและระบบบททวนอนุกรมฟูริเยร์ การแปลงฟูริเยร์ การวิเคราะห์สัญญาณ การส่งผ่านสัญญาณในระบบเชิงเส้นและสหพันธ์ของสัญญาณ สัญญาณแรงดันและสัญญาณรบกวน การมอดูลेटเชิงขนาด การมอดูลेटเชิงมุม สัญญาณรบกวนในระบบสื่อสารและล็อกและผลกระทบต่อระบบสื่อสาร หลักการของระบบสื่อสาร และการส่งข่าวสารเบื้องต้น

**EP 310 ระบบควบคุม 3(3-0-6)****Control System**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 205 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า

ระบบควบคุมแบบวงจรร้อนเปิดและวงจรร้อนปิด ทรานเซิร์ฟฟิกซ์ชัน แบบจำลองคณิตศาสตร์ของระบบจริง บล็อกโดยแกรม ชิกแนลไฟล์กราฟ การวิเคราะห์และออกแบบระบบควบคุมในโดเมนเวลาและโดเมนความถี่ ผลตอบในโดเมนเวลา การวิเคราะห์เสถียรภาพของระบบในโดเมนความถี่ โดยใช้วิธีของในคิวิสต์ เร้าท์และแอร์วิตช์ โนบเด้ รัตต์โลกัส และนิโคลชาร์ต ชนิดของการควบคุมและการชดเชยระบบควบคุม

**EP 311 ปฏิบัติการแปลงงานกลไฟฟ้า 1 1(0-3-0)****Electromechanical Energy Conversion Laboratory 1**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 201 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1

ทำการทดลองเพื่อศึกษาการแปลงงานกลไฟฟ้า เช่น มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ และหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมความรู้ทางทฤษฎีของหัวข้อดังๆ ในวิชา EP 301 การแปลงงานกลไฟฟ้า 1





**EP 312 ปฏิบัติการสภาพพลังงานกลไฟฟ้า 2 1(0-3-0)**  
**Electromechanical Energy Conversion Laboratory**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 301 การแปลงสภาพพลังงานกลไฟฟ้า 1  
ทำการทดลองเพื่อศึกษาการแปลงสภาพพลังงานกลไฟฟ้า เช่นเครื่องจักรไฟฟ้าซึ่งโครงสร้างมอเตอร์เหนี่ยวนำและการควบคุมมอเตอร์ เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมความรู้ทางทฤษฎีของหัวข้อต่างๆ ในวิชา EP 302 การแปลงสภาพพลังงานกลไฟฟ้า 2

**EP 313 อิเล็กทรอนิกส์กำลัง 3(3-0-6)**  
**Power Electronic**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 208 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์  
ลักษณะคุณสมบัติของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง ได้โดยกำลัง เอสซีอาร์ จีทีโอทرانซิสเตอร์แบบต่างๆ เช่น ไบโพลาร์มอสเฟล ไอจีบีที ลักษณะสมบัติของสารแม่เหล็ก แกนเหล็กของหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง แกนเหล็กเพอร์ไรต์ แกนเหล็กแบบผงเหล็ก คอนเวอร์เตอร์ การแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นกระแสตรง การแปลงไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับ เป็นการเปลี่ยนความถี่ การขับเคลื่อนมอเตอร์ด้วยอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ การควบคุมมอเตอร์กระแสตรง มอเตอร์เหนี่ยวนำและมอเตอร์ชีซิ่งโครงสร้าง การป้องกันลิ่งประดิษฐ์ การประยุกต์ทางอิเล็กทรอนิกส์กำลัง

**EP 314 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง 3(3-0-6)**  
**Power System Protection**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 303 การผลิต ส่ง และจ่ายไฟฟ้ากำลัง<sup>1</sup>  
สาเหตุของความผิดพลาดในระบบไฟฟ้า ที่สำคัญที่สุดคือรีลีย์ ป้องกัน หลักการทำงานเบื้องต้นและการจัดระบบรีลีย์ป้องกันในการป้องกันระบบไฟฟ้า ข้อกำหนด โครงสร้าง และลักษณะสมบัติของรีลีย์ เฟลเซอร์และขั้นของหม้อแปลงอุปกรณ์ การคำนวณกระแสลัดวงจร หม้อแปลงอุปกรณ์ ชนิดและคุณสมบัติของรีลีย์ป้องกัน การปรับตั้งรีลีย์ป้องกัน การป้องกันกระแสเกินและการป้องกันการผิดพร่องลงดินในสายลับ การป้องกันแบบผลต่าง การป้องกันสายลับด้วยไฟล์อตเรลีย์และรีลีย์แบบระยะทาง การป้องกันหม้อแปลง การป้องกันบัส-โซน การป้องกันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การป้องกันมอเตอร์

**EP 315 ปฏิบัติการระบบไฟฟ้ากำลัง 1(0-3-0)**  
**Electrical Power System Laboratory**

รายวิชาที่เรียนควบคู่ : EP 305 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง  
ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา EP 303 การผลิต ส่ง และจ่ายไฟฟ้ากำลัง และ EP 305 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง

**EP 316 วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง 3(3-0-6)**  
**High Voltage Engineering**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 203 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า  
การสร้างและการใช้ประโยชน์แรงดันสูง เทคนิคการวัดแรงดันสูงกระแสตรง กระแสสลับ และอิมพัลส์ สนามไฟฟ้าในวัสดุเนื้อดีเยกวันและในวัสดุต่างชนิดกัน เทคนิคการฉนวน ดีไซร์รจ์ในก้าช เบรกดานในก้าชไดอิเล็กตริกเหลวและไดอิเล็กตริกแข็ง อาร์กไฟฟ้า เทคนิคการทดสอบ อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง แรงดันเกินฟ้าผ่า และแรงดันเกินสวิตซ์ ฟ้าผ่าและการป้องกัน

**EP 318 โรงจักรไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อย 3(3-0-6)**  
**Power Plant and Substation**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 303 การผลิต ส่ง และจ่ายไฟฟ้ากำลัง<sup>1</sup>  
เส้นโค้งโหลด เส้นโค้งช่วงเวลาโหลด และตัวประgon โหลด แหล่งพลังงานต่างๆ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ พลังไอน้ำ กังหันแก๊ส พลังความร้อนร่วม ดีเซล พลังงานนิวเคลียร์ และพลังงานอื่นๆ การจัดสรร การจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบประยุทธ์ในระบบไฟฟ้า สถานีย่อยไฟฟ้าแบบฉนวนอากาศ (AIS) และแบบฉนวนก้าช (GIS) อุปกรณ์ต่างๆ ในสถานีไฟฟ้าย่อย การออกแบบเบื้องต้นของสถานีไฟฟ้าย่อย

**EP 319 การขับเคลื่อนด้วยกำลังไฟฟ้า 3(3-0-6)**  
**Electric Drives**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 302 การแปลงสภาพพลังงานกลไฟฟ้า 2  
การพัฒนาการขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า โมเมนต์ต่างๆ ของการขับเคลื่อน ลักษณะของการทำงาน วิธีการหยุดมอเตอร์ พลังงานที่ใช้ในการหยุดและเริ่มเดินเครื่อง การคำนวณการเคลื่อนที่และการหมุนของมอเตอร์โดยวิธีวิเคราะห์และวิธีกราฟ การคำนวณค่าพิกัดของมอเตอร์ ชนิดของมอเตอร์ที่ใช้ขับเคลื่อนที่สำคัญๆ วงจรควบคุมและวิธีการควบคุมมอเตอร์ขับเคลื่อน ตัวอย่างการคำนวณการใช้งานของมอเตอร์ในโรงงานอุตสาหกรรมแบบต่างๆ



**EP 320 วิศวกรรมแสงสว่าง 3(3-0-6)****Illumination Engineering**

รายวิชานี้คับก่อน : PH 202 พลิกส์ 2

ประเมินการแพร่รังสีทางแม่เหล็กไฟฟ้าและแสงสว่าง การวัดแสงสว่าง การแพร่รังสีจากวัตถุร้อนจากการถ่ายประจุไฟฟ้า ก้าช และจากฟอสเฟอร์ หลอดไฟฟ้าและดวงโคมไฟฟ้า สมบัติทางแสงของวัสดุก่อสร้าง การคำนวนและการออกแบบระบบแสงสว่างภายในอาคารและนอกอาคาร

**EP 321 หัวข้อศึกษาเฉพาะทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง 1 3(3-0-6)****Selected Topics in Electrical Power Engineering 1**

หัวข้อที่น่าสนใจด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

**EP 322 หัวข้อศึกษาเฉพาะทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง 2 3(3-0-6)****Selected Topics in Electrical Power Engineering 2**

หัวข้อซึ่งเป็นที่สนใจในขณะนั้น หรือการพัฒนาใหม่ๆ ในสาขาวิชาต่างๆ ของวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

**EP 323 การออกแบบและบำรุงรักษาลานໄกไฟฟ้า 3(3-0-6)****Design and Maintenance of Switchyard**

รายวิชานี้คับก่อน : EP 316 วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง

**EP 305 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง**

ระบบส่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า ประเภทและหน้าที่ของสถานีไฟฟ้าแรงสูง แบบแปลนและไดอะแกรมต่างๆ อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในสถานีระบบบัส ระบบป้องกันมาตรฐานงานวิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง รายละเอียดข้อกำหนดของอุปกรณ์ในสถานี การออกแบบบัส การออกแบบการฉนวน การออกแบบระบบกราวด์ การออกแบบระบบป้องกันฟ้าผ่า การบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในสถานี

**EP 324 วิศวกรรมไฟฟ้าประยุกต์ 3(3-0-6)****Applied Electrical Engineering**

รายวิชานี้คับก่อน : EP 365 การประسพภาพพลังงานกลไฟฟ้า 2

การวางแผน การกำหนดเวลาทำงาน และการควบคุม

งานโครงการ การคิดราคาและการประมาณราคามาตรฐานอ้างอิงรายละเอียดข้อกำหนด แบบแปลนและไดอะแกรมต่างๆ การป้องกันในระบบไฟฟ้ากำลังของโรงงานอุตสาหกรรม การทำงานของระบบขับเคลื่อน การควบคุมระบบแบบซีเควนซ์ด้วยตัวคุณที่โปรแกรมได้ระบบควบคุมอัตโนมัติและเครื่องมือวัด การทดสอบและสอบเทียบในงานไฟฟ้าและงานเครื่องมือวัด

**EP 325 การควบคุมแบบอันดับและพีเออลซี 3(3-0-6)****Sequence Control and PLC**

รายวิชานี้คับก่อน : EP 204 เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า

พื้นฐานการควบคุมแบบอันดับพีเออลซี โปรแกรมพีเออลซี การเขียนโปรแกรมภาษาแล็ตเตอร์ คำสั่งและอุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับการควบคุมแบบอันดับ คำสั่งและอุปกรณ์เชื่อมต่อพิเศษของพีเออลซี การสื่อสารระหว่างพีเออลซีกับเครื่องมือควบคุมอื่น การประยุกต์พีเออลซีด้านอุตสาหกรรม การเลือกติดตั้ง และการทดสอบพีเออลซี

**EP 326 ระบบไฟฟ้าและระบบสัญญาณในอาคาร 3(3-0-6)****Electrical System and Signal Systems in Building**

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบโทรศัพท์ ระบบเสียง ระบบเอ็มเอ็ว ระบบป้องกันฟ้าผ่า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ระบบอินฟ์สำหรับอาคารสมัยใหม่ ระบบอัตโนมัติต่างๆ ของอาคาร เช่น ระบบความปลอดภัยในอาคาร

**EP 330 เครื่องขยายเสียงและสายนำสัญญาณ 3(3-0-6)****Communication Networks and Transmission Lines**

รายวิชานี้คับก่อน : EP 309 หลักการระบบลือสาร

ทฤษฎีเครื่อข่าย การวิเคราะห์และออกแบบวงจรเมื่อในของหนึ่งพอร์ตและสองพอร์ต วงจรเรโซนัชันแบบอนุกรมและแบบขนาน วงจรเรโซนัชันแบบมัลติเปิล วงจรอรุณคลีนความถี่ การแปลงอิมพีเดนซ์และการแมทช์ชิงเครื่อข่าย วิธีเครื่อข่ายสู่ทฤษฎีสายนำสัญญาณ ระบบสายโทรศัพท์ การนำสายนำสัญญาณสำหรับทำแมทช์ชิง การวิเคราะห์พารามิเตอร์และคุณสมบัติของสายนำสัญญาณ



**EP 331 ปฏิบัติการการสื่อสาร 1****Communication Laboratory 1**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 205 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในวิชา EP 309 หลักการระบบสื่อสาร

**EP 332 ปฏิบัติการการสื่อสาร 2****Communication Laboratory 2**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 331 ปฏิบัติการสื่อสาร 1

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในวิชา EP 203 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า และ EP 309 หลักการระบบสื่อสาร

**EP 333 ปฏิบัติการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย  
คอมพิวเตอร์****Data Communication and Computer Networks  
Laboratory**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในวิชา EP 339 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย

**EP 334 ระบบสื่อสารดิจิทัล****Digital Communication Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 309 หลักการระบบสื่อสาร

ทบทวนหัวข้อที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์สำหรับระบบสื่อสารดิจิทัล ได้แก่ การวิเคราะห์สัญญาณความนำจะเป็นและตัวแปรสุ่ม สัญญาณแรนด์อม สัญญาณไม่แรนด์อม และสัญญาณรบกวน การส่งผ่านสัญญาณแบบต่างๆ เช่น พีซีเอ็ม ดีเอ็ม ฯลฯ การส่งสัญญาณดิจิทัลแบบเดียว พาส สัญญาณເອເສເຕີ ພົມໂລສ ແລະ ເອົບເສເຕີ ການສ່ວນແຜນໄຕຣິໂນຫຼັກສູງ

**EP 335 วิศวกรรมไมโครเวฟ****Microwave Engineering**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 203 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า

สมการของเม็ดซีวอล์ฟและเงื่อนไขของเขต ทฤษฎีสายส่ง พารามิเตอร์ເອສ การใช้สมิติchart การเมตช์ອິນພິແດນ໌ ສາຍສົ່ງໄມໂຄຣວິພແລະທ່ອນຳຄລືນ ວຈຣໄມໂຄຣສຕຣິປໄມໂຄຣວິພຣໂໂຈນເຕອຣ ແລະພິລິເຕອຣ ການວິຄຣະໂໂຄຣງໜ້າຍໄມໂຄຣວິພ ການແປ່ງກຳລັງແລະ ການສ່ວນຜ່ານ ການອຸກແບນແລະການຄໍາວຸນຮຽນຂອງບັນດາສິນໄມໂຄຣວິພ ແນະນຳເນື້ອງຕັ້ງກັບການທຸລອງດ້ານໄມໂຄຣວິພແລະ ການໃຊ້ງານ

**1(0-3-0)****1(0-3-0)****1(0-3-0)****3(3-0-6)****3(3-0-6)****EP 336 วิศวกรรมส่ายอากาศ****Antenna Engineering****3(3-0-6)**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 203 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า

นิยามມູນຈູານແລະທຖາງວິດ່າງໆ ການຫາສູ່ຮອງປົ້ນຫາ ການແພ່ລັງງານ ແຫ່ງກຳນົດແນບຈຸດໜີໄລ້ໃຊ້ກອປົກ ກຳລັງແລະ ແນບຮູ່ສ້າມ ສາພາເຈາະຈົງທີ່ຄໍາທາງແລະອັດຕາກາຍຍົມພິແດນ໌ ການແພ່ລັງງານ ການໂພລາໄໄຮ້ໜັນຂອງຄລືນ ການແພ່ລັງງານຈາກ ກະແສລ່ວນຍ່ອຍ ຄຸນສົມບັດຂອງການແພ່ລັງງານຂອງສາຍອາກາສເລັ້ນ ລວດເຊີງເລັ້ນ ສາຍອາກາສແນບບ່າງ ສາຍອາກາສແຄວລຳດັບເຊີງເລັ້ນ ສາຍອາກາສຍູດາ-ຍາກີ ສາຍອາກາສແນບລົດພິວອົດຒກ ສາຍອາກາສອະເພວົ່ວເຈົ້ອ ສາຍອາກາສເຂົລົກ ສາຍອາກາສໄມໂຄຣສຕຣິປ ດ້ວຍຢ່າງ ການປະຍຸກຕີໃຊ້ສາຍອາກາສແນບຕ່າງໆ

**EP 337 การประมวลສัญญาณดิจิทัลและการประยຸກຕີ****Digital Signal Processing and Applications****3(3-0-6)**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 205 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า

ທບຖານທຸກສູ່ສັນຍານດີຈິທັກແລກການແປ່ງພູຣີເຍົ່າ ສັນຍານແລະຮະບັນໄມ້ດ້ວຍເນື່ອງທາງເວລາໃຫ້ການຝ່ອຮົມ ການແປ່ງພູຣີເຍົ່າແບ່ງໄມ້ດ້ວຍເນື່ອງເວລາ ການແປ່ງພູຣີເຍົ່າແບ່ງເວົ້າ ການກຣອງ ສັນຍານດີຈິທັກ ດ້ວຍແປ່ງສັນຍານແອນະລືກໄປເປັນສັນຍານດີຈິທັກ ການສຸ່ມສັນຍານແລະແປ່ງສັນຍານດີຈິທັກໄປເປັນແອນະລືກ ການອຸກແບນແລະສ່ວັງຕ້າກອງດີຈິທັກ FIR ແລະ IIR ການຕອນສົນອົງ ຕ້ອລືສັນຍານອິມພັລືແບບໄຟໄຟໄຟ ແລະໄຟໄຟໄຟໄຟ ການປະມານ ສເປັກຕ້ວັນຂອງກຳລັງ ພື້ນຈູານແລະການປະຍຸກຕີໃຊ້ການປະມານ ສັນຍານດີຈິທັກ ເຊັ່ນ ການປະມານສັນຍານກາພິຈິທັກ ການປະມານ ດີຈິທັກຂອງສັນຍານແລ້ຍ ຕົວດັບຈຸນການປະຍຸກຕີໃຊ້ງານ ໂກຮຄນາຄມ ຢ່ວືເຄື່ອງຂໍ້າຍຄອມພິວເຕອຣ ເປັນຕັ້ນ

**EP 338 ระบบสื่อสารด้วยแสง****Optical Communication Systems****3(3-0-6)**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 309 หลักการระบบสื่อสาร

ທ່ອນຳຄລືນໄດ້ອີເລັກຕົກທຽບກະຮະບັກແລະເງື່ອນໄຂການແພ່ງ ກະຈາຍສັນຍານ ປະເທດຂອງເຄີບເລັ້ນໄຟແສ່ງ ກະບວນການພິລືດ ເລັ້ນໄຟແສ່ງ ກລິການສູງເລີຍສັນຍານແສ່ງໃນເລັ້ນໄຟແສ່ງ ອຸປະກິດ ກຳນົດແສ່ງ ທ່າກການເລື່ອງໂຕ ເທົນິກການມອດູເລັດອຸປະກິດຕ່າງໆ ການພິດຮູ່ປົກຂອງສັນຍານແສ່ງໃນເລັ້ນໄຟແສ່ງ ການອຸກແບນກະບວນການ ສິນສອງດ້າວຍແສ່ງທີ່ຖືກຈຳກັດດ້າວຍດິສເພୋຣ່ຊັ້ນກັບທີ່ຄຳນິງດຶງປະມານ





กำลังแสง เทคนิคการเข้าถึงแบบหลายทาง สถานีทวนสัญญาณแสง สถานีเชิงแสง การใช้งานอุปกรณ์ต่างๆทางแสง เช่น ตัวแบ่งและตัวรวมสัญญาณแสง พิลเตอร์ทางแสง ตัวมัลติเพล็กซ์เชอร์ ตัวมัลติเพล็กซ์เชอร์ เลนส์ เป็นต้น

**EP 339 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6)**  
**Data Communication and Networks**

การแนะนำเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คุณลักษณะของตัวกลาง สถาปัตยกรรมของชั้นเครือข่าย โพรโทคอล แบบจุดต่อจุดและการเชื่อมโยงต่างๆ แบบจำลองดีเลย์ต่างๆ ในเครือข่าย โหมดการส่งผ่านแบบอะซิงโครนัส ซิงโครนัส การควบคุมความพิดพลาด มัลติเพล็กซ์เชอร์ เทคนิคการหาเลี้ยวทางในเครือข่าย ข้อมูล การควบคุมการไฟล์

**EP 340 การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ 3(3-0-6)**  
**Radio Wave Propagation**

รายวิชาบังคับก่อน : PH 202 พิสิกส์ 2

คุณสมบัติของคลื่นที่ความถี่ต่างๆ ธรรมชาติของการแพร่กระจายคลื่น การแพร่กระจายของคลื่นชนิดผิวและคลื่นดิน การแพร่กระจายในห้องฟ้าชั้นต่างๆ ของบรรยากาศโลก ที่มีผลต่อการแพร่กระจายของคลื่น การลงทะเบียนแบบเบี่ยงเบนของคลื่นห้องฟ้า การสื่อสารของคลื่นสัญญาณที่ผ่านลิ่งกีดขวางตามธรรมชาติลักษณะต่างๆ การส่งรับและรับสัญญาณด้วยระบบที่สอดคล้องกัน ทิศทางระนาบ และข้อของสนามแม่เหล็กไฟฟ้า การสูญเสียกำลังงานในการแพร่กระจายคลื่น

**EP 341 ระบบสื่อสารเคลื่อนที่ 3(3-0-6)**  
**Mobile Communication System**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 309 หลักการระบบสื่อสาร

องค์ประกอบของระบบสื่อสารเคลื่อนที่โดยทั่วไป ระบบสื่อสารเคลื่อนที่แบบแอนเล็อกและดิจิทัล การแพร่ของคลื่น งบประมาณข่ายเชื่อมโยง พื้นฐานของระบบวิทยุเซลลูลาร์ ประสิทธิภาพของความกว้างແນວความถี่และการจัดการทรัพยากร แขนดอฟและการจัดการการเคลื่อนที่ การมอดูเลตในระบบสื่อสารเคลื่อนที่ การเข้าถึงแบบต่างๆ การเข้ารหัสเสียง ระบบสื่อสารเคลื่อนที่แบบต่างๆ

**EP 342 อิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและการออกแบบ 3(3-0-6)**  
**Communication Electronics and Design**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 208 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์วิธีสื่อสารแบบพาลซีฟ วงจรขยายกำลังแบบปรับความถี่ได้ วงจรโมดูลेटเชิงขนาด เชิงความถี่ และเชิงเฟล วงจรโมดูลेटพัลล์ วงจรตรวจจับสัญญาณแบบต่างๆ วิธีการมัลติเพล็กซ์ช่วงจรดิจิทัลในการสื่อสาร วงจรเครื่องรับส่ง

**EP 343 ระบบสื่อสารดาวเทียม 3(3-0-6)**  
**Satellite Communication Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 309 หลักการระบบสื่อสาร

แนะนำประวัติและพื้นฐานสำคัญของการสื่อสารดาวเทียม วงโคจรสำหรับการสื่อสารดาวเทียมค้างฟ้า ดาวเทียมและส่วนประกอบต่างๆ สถานีภาคพื้นดิน การออกแบบระบบเชื่อมโยงการสื่อสารดาวเทียม เทคนิคการมอดูเลตและมัลติเพล็กซ์สำหรับการเชื่อมโยงการสื่อสาร การเข้าถึงหลายทางแบบต่างๆสำหรับระบบสื่อสารดาวเทียม การเข้ารหัสและการแก้ไขข่าวสารพิดพลาด การสิทธิ์กลุ่มข้อมูลและโพรโทคอลเข้าถึงในการสื่อสารดาวเทียม โครงข่ายสถานีรับสัญญาณขนาดเล็ก โครงข่ายสถานีภาคพื้นดิน เคลื่อนที่ โครงข่ายสื่อสารดาวเทียม ดาวเทียมวงจรไม่ค้างฟ้า พื้นที่ให้บริการ ความจุ การเคลื่อนที่และ xenodochiof สำหรับระบบสื่อสารดาวเทียม

**EP 344 ระบบเรดาร์ 3(3-0-6)**  
**Radar Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 309 หลักการระบบสื่อสาร

พื้นฐานระบบเรดาร์ สมการเรดาร์ สัญญาณเป้าหมายและสัญญาณแทรกรสอด การตรวจรับสัญญาณ เรดาร์ติดตาม ภาคส่งและสายอากาศเรดาร์ ภาครับและภาคแสดงผลการประมวลผลสัญญาณเรดาร์

**EP 345 ระบบโทรศัพท์ 3(3-0-6)**  
**Telecommunication Systems**

ระบบโทรศัพท์สากลชิกแนลลิง การมัลติเพล็กซ์ในระบบโทรศัพท์ โครงข่ายไอเอสดีเอ็น พีเอบีเอ็กซ์ การจราจรโทรศัพท์





โครงข่ายสวิตซิ่ง สวิตซ์แบบแบ่งเวลาและแบ่งสเปช โทรศัพท์ไอพี โทรศัพท์กล่องสำหรับเสียงบันไดพี องค์ประกอบสำหรับคุณภาพเสียง การประเมินสมรรถนะ โครงข่ายและการควบคุมโครงข่าย

**EP 346 ทฤษฎีเข้ารหัสและข่าวสาร** **3(3-0-6)**  
**Coding and Information Theory**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 334 ระบบสื่อสารดิจิทัล

ชนิดของลัญญาณและเทคนิคในการประมวลลัญญาณ การส่งและตรวจจับข่าวสารในรูปแบบดิจิทัล ทฤษฎีเข้าสาร การวัดปริมาณข่าวสาร ความจุของลัญญาณและอัตราการส่งผ่านข่าวสาร ทฤษฎีการเข้าและถอดรหัส การตรวจจับและแก้ไขความผิดพลาด ข่าวสาร การประเมินและวิเคราะห์สมรรถนะ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเข้ารหัสและข่าวสารในระบบโทรศัพท์มือถือ

**EP 347 การออกแบบและการจัดการเครือข่าย** **3(3-0-6)**  
**โทรศัพท์มือถือ**  
**Telecommunications Network Design and Management**

แนะนำระบบโครงข่ายโทรศัพท์มือถือแบบต่างๆ การควบคุมการเข้าถึงตัวกลางทางด้านโทรศัพท์มือถือ การเปลี่ยนเที่ยบโครงข่ายโทรศัพท์มือถือแบบต่างๆ นโยบายทางด้านโทรศัพท์มือถือ ภาวะเศรษฐกิจ วัฒนธรรม ที่มีผลต่อการจัดการและออกแบบระบบโทรศัพท์มือถือ การวิเคราะห์ความต้องการและข้อจำกัดของผู้ใช้ การประเมินค่าใช้จ่าย และการออกแบบระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

**EP 348 หัวข้อศึกษาเฉพาะทางด้านวิศวกรรม** **3(3-0-6)**  
**โทรศัพท์มือถือ**  
**Selected Topics in Telecommunications Engineering**

หัวข้อขั้นสูงที่น่าสนใจด้านวิศวกรรมโทรศัพท์มือถือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงนโยบายและแผนแม่บทต่างๆ เกี่ยวกับกิจการโทรศัพท์มือถือ กฎหมายโทรศัพท์มือถือ มาตรฐานโทรศัพท์มือถือและการบริหารความต่อเนื่อง การกิจของคณะกรรมการกิจการโทรศัพท์มือถือแห่งชาติ

**EP 349 ระบบเครือข่ายไร้สาย** **3(3-0-6)**

**Wireless Network Systems**

ประวัติและมาตรฐานระบบเครือข่ายไร้สาย มาตรฐานการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายไร้สาย เช่น โอมาร์อีฟ บลูทูธ IEEE 802.15 จีพีอาร์อีส เอดจ์แลย์เอ็มทีไออีส/ไอเอ็มที-2000 เป็นต้น มาตรฐาน IEEE 802.11 เครือข่ายไอพีแบบไร้สาย การออกแบบระบบการวิเคราะห์สมรรถนะพื้นฐาน การเพร์สัญญาณและการแทรกสอดในระบบ

**EP 350 ความปลอดภัยของระบบไร้สาย** **3(3-0-6)**  
**Security Wireless Systems**

โน้ตคัมเกี่ยวกับระบบไร้สาย ข่าวสารในระบบไร้สาย การรักษาความปลอดภัยสำหรับระบบไร้สายต่างๆ ได้แก่ระบบสื่อสารไร้สายส่วนบุคคล ระบบดาวเทียม เครือข่ายไร้สายบริเวณเฉพาะที่โทรศัพท์มือถือการประยุกต์ไร้สาย ความปลอดภัยของชั้นเคลื่อนย้ายไร้สาย ระบบบลูทูธเสียงบันไดพี มุมมองของอาร์ดแวร์สำหรับความปลอดภัยในการประยุกต์ใช้งานไร้สาย การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการรักษาความปลอดภัย

**EP 351 การสื่อสารแบบกว้าง** **3(3-0-6)**  
**Broadband Communications**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 309 หลักการระบบสื่อสาร

ระบบเบอร์เต็มโดยทั่วไป ระดับชั้นเบอร์เต็ม ระดับชั้นอะเด็ปเตชันเบอร์เต็ม แหล่งกำเนิดทรัพฟิก สวิตซ์ชิงเบอร์เต็ม การมัลติเพล็กซ์เชิงสติ๊ก การจัดการทรัพยากรและควบคุมทรัพฟิกเบื้องต้น การควบคุมการตอบรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ

**EP 352 การประมวลลัญญาณภาพดิจิทัล** **3(3-0-6)**  
**และการประยุกต์**

**Digital Image Processing and Applications**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 205 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า

ทบทวนทฤษฎีลัญญาณดิจิทัลและการแปลงฟูริเยร์ ลัญญาณและระบบไม่ต่อเนื่องทางเวลา ซีทรานส์ฟอร์ม การแปลงฟูริเยร์แบบไม่ต่อเนื่องทางเวลา การแปลงฟูริเยร์แบบเร็ว การกรองลัญญาณดิจิทัล ตัวแปลงลัญญาณแอนะล็อกไปเป็นลัญญาณ





ดิจิทัล การสุมสัญญาณและการแปลงสัญญาณดิจิทัลไปเป็น  
แอนะล็อก การออกแบบและสร้างตัวกรองดิจิทัลแบบอีฟไออาร์  
และแบบไอไออาร์ การตอบสนองต่อสัญญาณอิมพัลส์แบบไฟโน๊ต  
และไม่ไฟโน๊ต การประมาณสเปกตรัมของกำลังพื้นฐาน และการ  
ประยุกต์ใช้งานการประมวลผลสัญญาณดิจิทัล

**EP 353 การประมวลดิจิทัลของสัญญาณเสียง 3(3-0-6)**

**Digital Processing of Speech Signals**

รายวิชานี้คับก่อน : EP 205 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า

พื้นฐานการประมวลดิจิทัลของสัญญาณเสียง แบบจำลอง  
ดิจิทัลสำหรับสัญญาณเสียง แบบจำลองอาณาจักรเวลาสำหรับการ  
ประมวลเสียง ตัวแทนดิจิทัลของรูปคลื่นเสียง การวิเคราะห์ฟูเรียร์  
ของเสียง การประมวลโซโนมอฟิก การเข้ารหัสทำนายเชิงเส้น  
ของเสียง ระบบรู้จำเสียง การประยุกต์ใช้ในงานโทรคมนาคมหรือ  
เครื่อข่ายคอมพิวเตอร์

**EP 360 ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ 3(3-0-6)**

**Hydraulics and Pneumatics**

การภาพของระบบไฮดรอลิกส์ อุปกรณ์ควบคุมชนิด  
ไฮดรอลิกส์ การเขียนแบบและสัญลักษณ์ของวงจรไฮดรอลิกส์  
การออกแบบวงจรควบคุม วงจรควบคุมชนิดดรรค การเขียนแบบ  
วงจรควบคุม การผลิตและการจ่ายกำลังลมอัด อุปกรณ์ควบคุม  
นิวแมติกส์ วงจรควบคุมนิวแมติกซ์ การควบคุมแบบผสมวงจรไฟฟ้า  
และวงจรนิวแมติกส์ การควบคุมแบบโปรแกรม การควบคุมและ  
จ่ายกำลังสมาระห่วงนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ การประยุกต์ไฮด  
รอลิกส์และนิวแมติกส์ด้านอุตสาหกรรม

**EP 361 อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Industrial Electronics**

รายวิชานี้คับก่อน : EP 208 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปลง วงจรอ็อปแอมป์ในงานอุตสาหกรรม วงจรรวม  
เชิงเส้นสำหรับงานอุตสาหกรรม อุปกรณ์ควบคุมในทางอุตสาหกรรม  
วงจรควบคุมกำลัง การควบคุมในกระบวนการโทรมาตรทาง  
อุตสาหกรรมและการลีอสารข้อมูล การควบคุมเป็นลำดับวงจรควบคุม  
แบบโปรแกรมได้

**EP 362 ปฏิบัติการวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ 1 1(0-3-0)**

**Mechatronics Engineering Laboratory 1**

ปฏิบัติการพื้นฐานเกี่ยวกับความแข็งแรงของวัสดุ  
กลศาสตร์ของเหลว อุณหพลศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์ และวงจรตระรकะ<sup>ะ</sup>  
ประกอบภาคทฤษฎีที่เคยเรียนมา โดยมีเวลาปฏิบัติการรวมกัน  
ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

**EP 363 ปฏิบัติการวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ 2 1(0-3-0)**

**Mechatronics Engineering Laboratory 2**

รายวิชานี้คับก่อน : EP 362 ปฏิบัติการวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ 1

ปฏิบัติการเพิ่มเติมเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ  
คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบเก็บข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์  
ระบบกลไก กำลังของเหลว และการควบคุมเชิงตระรकะ โดยมีเวลา  
ปฏิบัติการรวมกันไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

**EP 364 การออกแบบเครื่องกล 3(3-0-6)**

**Machines Design**

ทฤษฎีการวิบัติของวัสดุ การวิบัติของวัสดุเหนียวและวัสดุ  
ประกายใต้แรงคงที่ อิทธิพลของจุดรวมความเค้นความลักษณะของวัสดุ  
และการวิบัติภายใต้แรงไม่คงที่ การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล<sup>ะ</sup>  
อย่างง่าย เช่น สปริง ข้อต่อลักษณะ เช่น ข้อต่อเชื่อม เป็นต้น  
การออกแบบชิ้นส่วนส่งกำลัง เช่น เบรกและคลัทช์ สายพาน  
โซ่และลิ้ง ตับลูกปืน เพลาและอุปกรณ์จับยึด เป็นต้น การหล่อลีน  
การออกแบบโครงลีน ชีล และประเก็น

**EP 365 แมคคาทรอนิกส์และการควบคุมดิจิทัล 3(3-0-6)**

**Mechatronic and Digital Control**

การวิเคราะห์และออกแบบระบบแมคคาทรอนิกส์ การ  
ประยุกต์ใช้ตัวประมวลผลสัญญาณดิจิทัลและอีฟพีจีอีในระบบ  
แมคคาทรอนิกส์ ไมโครคอนโทรลเลอร์และโปรเซสเซอร์ชั้นสูง  
สำหรับการควบคุมระบบแมคคาทรอนิกส์





**EP 372 ทฤษฎีระบบควบคุมเชิงเส้น  
Linear Control System Theory**

รายวิชาบังคับก่อน : EP 310 ระบบควบคุม

แนวคิดเบื้องต้นของระบบ สมการอธิบายระบบเวลาต่อเนื่องและระบบเวลาไม่ต่อเนื่อง การวิเคราะห์เชิงเวลา ตัวแปรสถานะ แมตริกซ์แสดงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสถานะ และผลตอบสนองของระบบต่อสัญญาณอินพุต วิธีการแปลงระบบที่เปลี่ยนตามเวลา ความสามารถควบคุมได้ ความสามารถสังเกตได้และเลือยกิรภาพ

**EP 373 การประยุกต์ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์  
Microprocessor Application**

การเชื่อมต่อไมโครโปรเซสเซอร์กับวงจรแปลงสัญญาณแอนะล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัล และวงจรแปลงสัญญาณดิจิทัลเป็นสัญญาณแอนะล็อก ระบบหlaysที่มีประมวลผล การใช้ไมโครโปรเซสเซอร์สำหรับการเก็บรวมรวมข้อมูลและควบคุมตามเวลาจริง การประยุกต์ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์สำหรับระบบควบคุม

**EP 374 แบบจำลองระบบแมคคาทรอนิกส์  
และการจำลองแบบคอมพิวเตอร์  
Mechatronics System Modeling and Computer Simulation**

แบบจำลองคณิตศาสตร์ของระบบกายภาพ หลักการสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์ กฏทางวิทยาศาสตร์และสมการพื้นฐานสำหรับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เช่น สมการความต่อเนื่อง สมการพลังงาน สมการเคลื่อนที่ สมการสถานะ ตัวอย่างแบบจำลองคณิตศาสตร์ของระบบกายภาพ การสร้างแบบจำลองคอมพิวเตอร์ การคำนวณเชิงเลข การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างการสร้างแบบจำลองคอมพิวเตอร์

**EP 375 หุ่นยนต์อุตสาหกรรม  
Industrial Robotics**

การศึกษาหาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์ และการนำไปใช้งานในด้านการผลิต เทคโนโลยีหุ่นยนต์

3(3-0-6)

ส่วนประกอบต่างๆของหุ่นยนต์ การวิเคราะห์การเคลื่อนที่และกระบวนการควบคุมเซ็นเซอร์ที่ใช้กับหุ่นยนต์ การใช้โปรแกรมหุ่นยนต์ภาษาที่ใช้กับหุ่นยนต์ โครงสร้างของหุ่นยนต์ คำสั่งที่ใช้กับหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ การออกแบบกับกลุ่มของเครื่องจักรหุ่นยนต์และการควบคุม การนำไปประยุกต์ใช้งานกับอุตสาหกรรมการผลิต เช่น การขันย้ายชิ้นงาน การขันย้ายวัสดุ การจับชิ้นงานขึ้นและลงจากเครื่องจักรการทำงานของกระบวนการผลิต การประกอบ การตรวจสอบ การเชื่อม การหล่อ และการเลือกหุ่นยนต์

**EP 376 ระบบฝังตัว**

**Embedded System**

การออกแบบและสร้างระบบการทำงาน ที่ควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์หรือไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อทดลองแก้ปัญหาจริง โดยการศึกษาปัญหา การกำหนดคุณสมบัติ การออกแบบงานคู่ขนาน การสร้างและรวมซอฟแวร์และฮาร์ดแวร์เข้าด้วยกัน การทดสอบและการจัดเอกสารประกอบการนำเสนอ ทั้งแบบปากเปล่า และแบบมีเอกสารประกอบของปัญหาดังกล่าว

**EP 377 โครงข่ายประสาทเทียมและระบบฟิชชี**

**Artificial Neural Networks and Fuzzy Systems**

หลักการ การออกแบบ การวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้งานโครงข่ายประสาทเทียม ระบบนิวรัลฟิชชี ทฤษฎีฟิชชีเช็ค การควบคุมแบบฟิชชีโลจิก ฟิชชีฟิเดชัน ดิฟิชชีฟิเดชัน การประยุกต์ใช้งานในระบบควบคุม โครงข่ายประสาทเทียมแบบชูปเบอร์ไวล์ และไม่ชูปเบอร์ไวล์

**EP 378 ระบบควบคุมแบบชาญฉลาด**

**Intelligent Control Systems**

หลักการพื้นฐานของระบบควบคุมแบบชาญฉลาด ฟิชชีเช็คและกระบวนการพื้นฐานระบบควบคุมแบบฟิชชี โครงสร้างของเครือข่ายนิวรัล และการประยุกต์ใช้งาน ระบบนิวรัลฟิชชี การออกแบบตัวควบคุมแบบฟิชชี หัวข้ออื่นๆที่เกี่ยวข้องและการประยุกต์ใช้งานในระบบควบคุม



**EP 400 ความรู้สู่การปฏิบัติวิศวกรรม  
Practical Engineering**

1(3-0-3)

ศึกษาองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1) กรณีศึกษาตัวอย่างงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า โดยมีกรณีที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ธุรกิจ กฏหมาย จริยธรรม และเทคโนโลยี 2) ค้นคว้าวิเคราะห์ตลาด ในด้านความต้องการของตลาด และปัจจัยการแข่งขันและงานวิศวกรรมไฟฟ้า 3) การทำงานร่วมกับสาขาวิชาอื่น เช่น บัญชี การตลาด เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น

**EP 401 สมมนาการวิศวกรรมไฟฟ้า**

1(0-3-0)

**Electrical Engineering Seminar**

รายวิชานังคั้งก่อน : EP 202 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2

การศึกษา ค้นคว้า หัวข้อที่น่าสนใจ และการพัฒนา วิทยาการใหม่ๆด้านวิศวกรรมไฟฟ้า รวมรวมข้อมูล จัดทำรายงาน และนำเสนอผลงาน

**EP 402 การฝึกงานทางวิศวกรรม  
Engineering Practice**

300 ชั่วโมง

ข้อกำหนด : นักศึกษาต้องสอบผ่านรายวิชาไม่ต่ำกว่า 90 หน่วยกิต และไม่ต่ำกว่า 70 หน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษา ด้วยรูปแบบภาคคณีบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า ฝึกงาน ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมไฟฟ้า ในบริษัทเอกชนหรือหน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานราชการ โดยฝึกงานไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

**EP 403 เตรียมโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า**

1(0-3-6)

**Electrical Engineering Project Preparation**

ข้อกำหนด : นักศึกษาต้องสอบผ่านรายวิชาไม่ต่ำกว่า 90 หน่วยกิต สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาด้วยรูปแบบภาคบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และเป็นไปตามข้อกำหนดการประกันคุณภาพของ มหาวิทยาลัย หรือเทียบเท่าโครงการศึกษาอิสระในสาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า โดยศึกษาเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม โดยนักศึกษา จะต้องส่งรายงานและต้องสอบหัวข้อโครงการ และมีการแนะนำ วิธีการใช้ซอฟต์แวร์มาช่วยในการวางแผนและจัดการเวลาทำงาน

**EP 404 โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า**

3(0-9-6)

**Electrical Engineering Project**

รายวิชานังคั้งก่อน : EP 403 เตรียมโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า

ทำโครงการต่อเนื่องจากวิชาเตรียมโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า โดยนักศึกษาต้องส่งปริญญาภินพนธ์ ที่แสดงถึงรายละเอียดของ โครงการ และต้องสอบการนำเสนอผลงาน



**F****FA**

<b>FA 201</b>	<b>สุนทรียศิลป์</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>Art Aesthetic</b>	

ความหมายของปรัชญาศิลปะและสุนทรียศาสตร์ โดยศึกษาแนวคิดและทฤษฎีของนักปรัชญาต่างๆ ที่มีบทบาทสำคัญ และมีอิทธิพลต่อประวัติศาสตร์และปรัชญาศิลปะสมัยใหม่ เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จัก เข้าใจ และสามารถนำความรู้จากปรัชญาศิลปะ แนวต่างๆ ไปใช้ประกอบความคิดในการสร้างสรรค์ วิเคราะห์ และทำความเข้าใจผลงานศิลปกรรมสมัยใหม่

<b>FA 202</b>	<b>การจัดการด้านศิลปะ</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>Art Management</b>	

ความสำคัญในการจัดการหอศิลป์ พิพิธภัณฑ์ และองค์กรทางศิลปะวัฒนธรรมอื่นๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ และองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการหอศิลป์และพิพิธภัณฑ์ ได้แก่กฎหมาย การเงิน การตลาด รวมถึงหลักการ แนวคิด และวิธีจัดแสดงนิทรรศการศิลปะ โดยใช้ประสบการณ์ในการลงพื้นที่จริง

<b>FA 203</b>	<b>ประวัติศาสตร์ศิลป์ 1</b>	<b>3(3-0-3)</b>
	<b>History of Art 1</b>	

ประวัติความเป็นมาของศิลปะ ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงสมัยโบราณ เน้นงานจิตรกรรม ประดิษฐกรรม และสถาปัตยกรรม

<b>FA 204</b>	<b>ประวัติศาสตร์ศิลป์ 2</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>History of Art 2</b>	

ประวัติความเป็นมาของศิลปะสากล ตั้งแต่สมัยอิมเพรสชั่นนิสม์จนถึงปัจจุบัน เน้นงานจิตรกรรม ประดิษฐกรรม และสถาปัตยกรรม

**FA 205 ศิลปะไทย****3(3-0-6)****Thai Art**

ศึกษาพื้นฐานวัฒนธรรมและอารยธรรมไทย ที่ส่งผลให้เกิดศิลปะรูปแบบต่างๆ ของไทย เน้นในด้านความคิด การสร้างสรรค์ โดยการนำศิลปะไทยมาปรับใช้ ให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและลัทธิลัทธิ สนองประโยชน์ใช้สอย และมีคุณค่าทางความงาม

<b>FA 206</b>	<b>คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานออกแบบ</b>	<b>3(2-2-6)</b>
	<b>และตกแต่งภาพ</b>	

**Computer for Graphic Design and Illustration**

ศึกษาพื้นฐานในการออกแบบเบื้องต้น เช่น การออกแบบตราสัญลักษณ์และลิ้งพิมพ์ประเภทต่างๆ พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ เพื่อสร้างสรรค์งานให้น่าสนใจด้วยโปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูป รวมทั้งฝึกเทคนิคการตกแต่งภาพ

<b>FA 207</b>	<b>องค์ประกอบศิลป์</b>	<b>3(2-2-6)</b>
	<b>Art Composition</b>	

การศึกษาทฤษฎีพื้นฐานและการฝึกทักษะในการจัดองค์ประกอบศิลป์ ฝึกฝนการใช้ทัศนธาตุ (จุด เส้น และลี) ผนวกกันหลักการออกแบบขั้นพื้นฐาน

<b>FA 208</b>	<b>การวาดภาพ 1</b>	<b>3(2-2-6)</b>
	<b>Drawing 1</b>	

ฝึกการลังเกตและการมองเห็นวัตถุ รวมทั้งศึกษาทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เส้นร่างและเทคนิคในการวาดภาพลายเส้น รูปทรงเรขาคณิต รูปทรงธรรมชาติ และการให้น้ำหนักแสงเงา

<b>FA 209</b>	<b>การวาดภาพ 2</b>	<b>3(2-2-6)</b>
	<b>Drawing 2</b>	

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 การวาดภาพ 1

ศึกษาทฤษฎีขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการวาดภาพ โดยการใช้แสงเงาและการใช้ลือย่างสร้างสรรค์ ผนวกกับการใช้เทคนิคผสม



**FA 211 ประวัติศาสตร์ศิลป์ตะวันตก 1**

3(3-0-6)

**History of Western Art 1**

ประวัติศาสตร์ศิลปะตะวันตกในบริบทของประวัติศาสตร์ลัทธิ ปรัชญา ความเชื่อ ที่แสดงออกทางผลงานศิลปกรรม การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ ลักษณะและอิทธิพลของรูปแบบศิลปกรรมตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ถึงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 14

**FA 212 ประวัติศาสตร์ศิลป์ตะวันตก 2**

3(3-0-6)

**History of Western Art II**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 211 ประวัติศาสตร์ศิลป์ตะวันตก 1

ประวัติศาสตร์ศิลปะตะวันตกในบริบทของประวัติศาสตร์ลัทธิ ปรัชญา ความเชื่อ ที่แสดงออกทางผลงานศิลปกรรม การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ ลักษณะและอิทธิพลของรูปแบบศิลปกรรมตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 15 ถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21

**FA 213 ศิลปะไทยเพื่อการออกแบบ**

3(1-2-6)

**Thai Art for Designing**

ประวัติและที่มาของจดหมายในงานศิลปะไทยที่มีความบันดาลใจจากธรรมชาติ ประยุกต์และออกแบบให้เหมาะสมกับงานศิลปะ และออกแบบตามสาขาวิชาชีพ โดยคำนึงถึงคุณค่าความงามตามแบบอย่างของศิลปะไทย

**FA 214 องค์ประกอบศิลป์ 1**

3(2-2-6)

**Composition 1**

ทฤษฎีพื้นฐานในการจัดองค์ประกอบศิลป์ด้วยการใช้ทัศนธาตุ ได้แก่ จุด เลี้น รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว น้ำหนัก พื้นที่ว่าง ลีฟท์ ทักษะในการจัดวางองค์ประกอบ ผนวกกับหลักการออกแบบขั้นพื้นฐาน

**FA 215 องค์ประกอบศิลป์ 2**

3(2-2-6)

**Composition II**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 214 องค์ประกอบศิลป์ 1

ฝึกปฏิบัติการประกอบกันของรูปทรงให้เกิดความสมดุล จังหวะการเคลื่อนไหว ตามหลักทฤษฎีการจัดองค์ประกอบศิลป์ ให้เกิดความเป็นเอกภาพ และเน้นการสร้างสรรค์โดยใช้สีตามเทคนิคต่างๆ ผนวกกับหลักการออกแบบ

**FA 351 จิตรกรรมเบื้องต้น**

3(1-4-4)

**Basic Painting**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 207 องค์ประกอบศิลป์

**FA 208 การวาดภาพ**

ทฤษฎีและเทคนิคการเขียนเส้น้า ฝึกการมองเห็น การลั่นเกต การถ่ายทอดรูปทรงอย่างแม่นยำ เน้นการประสานลัมพันธ์กันของเส้น ลีฟท์ น้ำหนัก แสงเงา มิติ ลักษณะพื้นผิว และพื้นที่ว่าง ฝึกปฏิบัติการจากหุ่นนิ่ง วัตถุ สิ่งมีชีวิต และทิวทัศน์

**FA 352 ศิลปวิจักษ์**

3(3-0-6)

**Art Appreciation**

ทฤษฎีและหลักการวิจักษ์งานทัศนศิลป์ พัฒนาการของแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ ลักษณะของงานทัศนศิลป์ การวิเคราะห์ วิจารณ์ และวิจักษ์ บริบทและความหมายของผลงานศิลปะ การประเมินคุณค่าเชิงศิลปกรรม

**FA 353 ศิลปวิจารณ์**

3(3-0-6)

**Art Criticism**

ทฤษฎีการวิจารณ์ กระบวนการวิจารณ์งานศิลปะในแขนงต่างๆ การตีความ แปลความหมาย การสื่อความหมายอย่างวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลบ่งชี้คุณค่าของผลงานศิลปะ

**FA 354 ศิลปะจีนวิจักษ์**

3(3-0-6)

**Chinese Art Appreciation**

ศิลปะจีนตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงช่วงเริ่มต้นสมัยประวัติศาสตร์ ตั้งแต่ราชวงศ์ชางถึงราชวงศ์ซิง เรียนรู้ถึงคุณค่าของความงามในผลงานศิลปะ แนวความคิด ความหมายและการสร้างสรรค์ ผ่านผลงานทางศิลปะทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม และงานประยุกต์ศิลป์ที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตและความคิดของจีนในปัจจุบัน



**FA 355 จิตกรรมสีน้ำมัน****Oil Painting**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 การวาดภาพ 1

FA 214 องค์ประกอบศิลป์ 1

การฝึกปฏิบัตiteknikจิตกรรมสีน้ำมัน ให้เข้าใจถึงการประสานสัมพันธ์ของโครงสร้าง รูปทรง สี แสง เงา น้ำหนัก ทัศนียภาพ บรรยายกาศ ของสีและที่ว่าง การถ่ายทอดได้อย่างแม่นยำจากแบบทุนนิ่ง วัตถุ และทิวทัศน์

**FA 356 จิตกรรมทิวทัศน์****Landscape Painting**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 การวาดภาพ 1

FA 214 องค์ประกอบศิลป์ 1

การฝึกปฏิบัตiteknikจิตกรรมต่างๆทางจิตกรรม ให้เข้าใจถึงการประสานสัมพันธ์ของรูปทรง สี แสง เงา น้ำหนัก มิติ ทัศนียภาพ บรรยายกาศของสี ระยะความลึก ที่ว่าง เทคนิคในการใช้สี ชี้ถ่ายทอด ได้ตามกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ ตามแนวความคิด อารมณ์ และความรู้สึกส่วนบุคคล การปฏิบัติงานจากทิวทัศน์ประเภทต่างๆ เช่น ทิวทัศน์โนรานสถาน ทิวทัศน์ทางทะเล เป็นต้น

**FA 357 การวาดภาพคนเหมือน****Portrait and Figure Drawing**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 การวาดภาพ 1

การฝึกปฏิบัติการวาดภาพเหมือนจากแบบที่จัดให้ โดยศึกษาโครงสร้างทางกายวิภาค บุคลิกลักษณะ ท่าทาง และการแสดงออกทางอารมณ์ การประสานกันของเส้น สี น้ำหนัก การฝึกปฏิบัติด้วยดินสอ ผงคราบอน และลีซอฟล์ค วิจารณ์ แนะนำเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

**FA 358 ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม****Silk Screen**

ทฤษฎีและการปฏิบัติงานในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม การทำแบบสกรีน การทำลีซอสกรีน และการสกรีนลงบนวัสดุต่างๆ เช่นกระดาษ ผ้า ฯลฯ ผนวกกับหลักการออกแบบเพื่อนำไปสร้างสรรค์ เป็นผลงานในรูปแบบต่างๆ

3(1-2-6)

**FA 359 การวาดภาพสร้างสรรค์****Creative Drawing**

3(1-2-6)

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 การวาดภาพ 1

การฝึกสังเกตถุทุนนิ่ง ทิวทัศน์ โดยถ่ายทอดในลักษณะของงานสร้างสรรค์ การทดลองสร้างผลงานด้วยเทคนิคต่างๆในการวาดภาพ เช่นปากกา หมึก กระดาษประดิต

**FA 360 การวาดภาพร่าง****Sketch Design**

3(1-2-6)

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 การวาดภาพ 1

การฝึกฝนวาดภาพร่าง การเขียนภาพร่างอย่างรวดเร็ว จากทุนนิ่งคน ภาพทิวทัศน์ สถาปัตยกรรมการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ การร่างลายเส้น การใช้เทคนิคทางการวาดเส้น เช่นดินสอ ปากกา หมึก

**FA 361 จิตกรรมสีน้ำ****Water Color Painting**

3(1-2-6)

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 การวาดภาพ 1

FA 214 องค์ประกอบศิลป์ 1

ทฤษฎีและเทคนิคการเขียนสีน้ำ ฝึกการมองเห็น การลังเกตและถ่ายทอดรูปทรงอย่างแม่นยำ เน้นการประสานสัมพันธ์กันของเส้น สี น้ำหนัก แสง เงา มิติ ลักษณะพื้นผิว และพื้นที่ว่าง ฝึกปฏิบัติจากแบบทุนนิ่ง วัตถุ และทิวทัศน์

**FA 362 ประวัติศาสตร์ศิลป์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(3-0-6)****History of Southeast Asia Art**

วิวัฒนาการและพัฒนาการของศิลปกรรมในແນວເອເຊຍ ຕະວັນອອກເຈິ່ງໃຕ້ ໃນບວບທຂອງປະວັດສັນຕິພາບ ປະຫວູມ ຄວາມເຊື່ອ ແລະກາຮັດທາງຄືລປຣມ ກາຣວີເຄຣະໜໍ້ ກາຣເບື່ອມເທິຍນ ລັກຊະນະ ແລະອິທີພລຂອງຮູບແບບຄືລປຣມ ຕັ້ງແຕ່ສັມຍກ່ອນປະວັດສັນຕິພາບຕະຫວູມທີ 20



**FB****FB 301 การวาดภาพพื้นฐานงานแฟชั่น** 3(2-2-6)  
**Basic Fashion Drawing**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 การวาดภาพ 1

ศึกษาทฤษฎีขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างสัดส่วนมนุษย์โดยเน้น ชาย หญิง เด็ก สัดส่วนสำหรับใช้ในงานออกแบบเครื่องแต่งกาย และฝึกปฏิบัติการวาดเลียน เรียนรู้การสังเกตและการถ่ายทอดโดยการใช้แสงเงา เทคนิคผสมต่างๆ อายุ่งเหมาะสมและสร้างสรรค์

**FB 302 ประวัติศาสตร์แฟชั่น** 3(2-2-6)  
**Fashion History**

ศึกษาประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของเครื่องแต่งกาย ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน ผนวกกับฝึกสังเกตงานออกแบบเครื่องแต่งกาย วิเคราะห์ วิจารณ์ และแนวความคิดสร้างสรรค์ ในการนำมาพนวกกับเทคโนโลยีปัจจุบัน

**FB 303 การออกแบบสิ่งทอ** 3(2-2-6)  
**Textile design**

ศึกษาทฤษฎี วิธีการ และการออกแบบลายพิมพ์บนลิ้งทอด้วยเทคนิคต่างๆ ลักษณะโครงสร้างผ้าเบื้องต้น การเลือกใช้โทนสีรูปทรง และเทคนิคการพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งการนำลายผ้าที่ออกแบบผสมผสานกับผลิตภัณฑ์แฟชั่นอย่างลงตัว

**FB 304 การออกแบบแฟชั่น 1** 3(1-2-6)  
**Fashion Design 1**

ศึกษานิยามความรู้เบื้องต้นของการออกแบบเครื่องแต่งกาย และกระบวนการขั้นพื้นฐาน การออกแบบสร้างสรรค์ รวมถึงศึกษาความต้องการของผู้บริโภคและตลาด สภาพลัษณะ แนวโน้มความนิยม เพื่อพัฒนาไปสู่แนวคิดการออกแบบเครื่องแต่งกายได้อย่างมีเอกภาพและกลมกลืน

**FB 305 การออกแบบแฟชั่น 2** 3(1-2-6)  
**Fashion Design 2**

รายวิชาบังคับก่อน : FB 304 การออกแบบแฟชั่น 1

ศึกษาการออกแบบเครื่องแต่งกายและกระบวนการออกแบบเสื้อสูท การเลือกใช้สี รูปแบบ และวัสดุดิบอย่างกลมกลืน ออกแบบเครื่องแต่งกายที่มีความซับซ้อนขึ้น เช่น ชุดชั้นใน ชุดราตรี เป็นต้น พัฒนาแนวความคิดของการออกแบบเครื่องแต่งกายได้อย่างมีรสนิยมและเอกภาพ ตามคอลเล็คชั่นและตามฤดูกาล

**FB 306 การทำแม่แบบและตัดเย็บพื้นฐาน** 3(1-2-6)  
**Basic Pattern Making and Tailoring**

ศึกษาทฤษฎีพื้นฐาน หลักการและเทคนิคในการสร้างแม่แบบตัดเย็บผ้าบนกระดาษขั้นพื้นฐาน จนถึงการตัดเย็บตัวแบบจริง โดยเน้นการปฏิบัติจริงและการใช้เทคนิคต่างๆ ผสมผสานกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ผลิตงานเพื่อประยุกต์ใช้ในโอกาสต่างๆ

**FB 315 การสร้างตราสินค้าธุรกิจแฟชั่น** 3(2-1-6)  
**Branding in Fashion Business**

หลักการและกระบวนการในการสร้างตราสินค้าแฟชั่น การสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรเพื่อให้เป็นไปตามกระแสโลก ทดลองจัดตั้งแบรนด์และการลุ่งเริ่มภาพลักษณ์ของแบรนด์ทดลอง

**FB 350 การถ่ายภาพและกำกับงานแฟชั่น** 3(1-2-6)  
**Fashion Photography and Styling**

หลักการถ่ายภาพเบื้องต้น องค์ประกอบของการถ่ายภาพในงานแฟชั่น การจัดองค์ประกอบท่าทางในการถ่ายภาพ การจัดฉากและเครื่องแต่งกาย การถ่ายภาพเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์แฟชั่น สำหรับสื่อประชาสัมพันธ์ และฝึกปฏิบัติจริง

**FB 351 การนำเสนอและจัดผลงานแฟชั่น** 3(1-2-6)  
**Fashion Show and Presentation**

หลักการและการนำเสนอเลือกผ้าเครื่องแต่งกายบนเวทีแสดงแฟชั่นในรูปแบบต่างๆ ที่สอดคล้องกับแนวความคิด และทดลองกำกับจริง รูปแบบการประชาสัมพันธ์ธุรกิจเครื่องแต่งกายแฟชั่น การประสานงานการจัดทำแฟชั่นโชว์ การจัดสื่อโฆษณาเพื่อการประชาสัมพันธ์ ที่สามารถสื่อถึงภาพลักษณ์ที่ต้องการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาประกอบการนำเสนอ



**FB 352 การทำแม่แบบตัดเย็บบนทุ่น**

3(1-2-6)

**Draping Technique**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 306 การทำแม่แบบและตัดเย็บพื้นฐาน

ทฤษฎีพื้นฐานของการทำแม่แบบตัดเย็บเลือแบบสามมิติ โดยการทดลองทำบนผ้าลงบนตัวหุ่น เพื่อลอกแบบนำมาทำแม่แบบในการตัดเย็บ

**FB 353 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการออกแบบแฟชั่นและธุรกิจแฟชั่น**

3(1-2-6)

**Special Topic in Fashion Design and Fashion Business**

การศึกษาเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการออกแบบแฟชั่นและธุรกิจแฟชั่น โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**FB 354 การออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อธุรกิจการแสดง**

3(1-2-6)

**Costume Design for Entertainment Business**

กระบวนการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับการแสดงละครเวที ภาพยนตร์ คอนเสิร์ต หลักการวิเคราะห์ทุ่นคลิกลักษณะจากเรื่องราวและบทประพันธ์ ให้สามารถถือสารเนวนิยมด้วยภาษา โดยวิเคราะห์จากการตีความบุคลิกตัวแสดง การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงพัฒนาแนวความคิดใช้กระบวนการพัฒนาผลงาน และนำเสนอผลงานส่องมิติสู่สามมิติ

**FB 355 เทคนิคการวาดภาพเครื่องแต่งกาย**

3(1-2-6)

**Technical Fashion Drawing**

การวาดภาพเครื่องแต่งกายเพื่อการถือสารในอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกาย เครื่องแต่งกายท่อนบน ท่อนล่าง การวาดเครื่องแต่งกายแบบรูปทรง และโครงสร้างเครื่องแต่งกาย วิธีวาดลายผ้า ลักษณะเนื้อผ้า การวัดรายละเอียดการตัดเย็บ เช่น เกล็ด จีบ ปก การจับล็อก เป็นต้น การวัดกระเพาะ เป็นต้น หมายเหตุ การออกแบบเครื่องแต่งกาย สำหรับการแสดง แก้ไขภาระการออกแบบ ให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

**FB 356 การออกแบบเครื่องตกแต่งและเครื่องประดับแฟชั่น**

3(1-2-6)

**Fashion Accessories and Jewelries Design**

การออกแบบผลิตภัณฑ์และเครื่องประดับแฟชั่น เช่น กระเบื้อง เครื่องประดับ เครื่องประดับ เป็นต้น ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุต่างๆ และวิธีการนำมาใช้ในการผลิต ผสมผสานกับเครื่องตกแต่ง เพื่อการนำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ

**FB 357 ภาพประกอบแฟชั่น**

3(1-2-6)

**Techniques Fashion Illustration**

พัฒนาทักษะการวาดภาพ คัน毫เทคนิคและเอกลักษณ์ในการวาดภาพประกอบแฟชั่นเฉพาะตัว การวาดภาพประกอบแฟชั่น เพื่อการนำเสนอผลงาน สำหรับนิยมสารสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อประชาสัมพันธ์ แฟชั่น

**FB 401 สัมมนาการออกแบบและธุรกิจแฟชั่น**

3(2-1-6)

**Seminar in Fashion Design and Fashion Business**

งานโครงการสร้างองค์กรสมมติ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นจากการแบ่งทำงานในหน้าที่ต่างๆ นำเสนอการออกแบบรูปแบบการตลาด และการนำเสนอผลงานของนักศึกษา ให้ได้มาตรฐานระดับมืออาชีพ ตลอดจนเรียนรู้ประสบการณ์และแนวคิดในการบริหารจากผู้เชี่ยวชาญ

**FB 403 การเตรียมคิลปินพนธ์**

3(2-2-5)

**Preparation for Fine Art Thesis**

หัวข้อในการทำคิลปินพนธ์ที่สนใจ ศึกษาวิเคราะห์โครงการและจัดเตรียมงานหรือข้อมูลการออกแบบสำหรับคิลปินพนธ์ นำเสนอหัวข้อในการทำคิลปินพนธ์ที่นักศึกษาสนใจ เตรียมงานคิลปินพนธ์ กำหนดวัดถูกประสงค์ ขอบเขตของโครงการ ศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ข้อมูล สรุปปัญหาและแนวทาง แก้ปัญหาการออกแบบคิลปินพนธ์ เพื่อขอความคิดเห็นชอบ ในการดำเนินงานขั้นต่อไป



**FB 404 ศิลปินพนธ์**

3(2-2-5)

**Fine Art Thesis**

นักศึกษาดำเนินการและปฏิบัติออกแบบแบบต่อเนื่องจากการเตรียมศิลปินพนธ์ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมดูแล และต้องปฏิบัติให้เสร็จสมบูรณ์ นำเสนอต่อกomite 为了รับการประเมิน ตลอดจนนำเสนอผลงานศิลปินพนธ์ เพย์เพร่สู่สาธารณะ

**FD****FD 202 ศิลปะการเล่าเรื่องในภาพยนตร์**

3 (2-2-6)

**Narrative Art in Films**

ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของศิลปะการเล่าเรื่อง กรณีศึกษา กลวิธีการเล่าเรื่องในภาพยนตร์แนวต่างๆ ทั้งขนาดสั้นและยาว การฝึกปฏิบัติเล่าเรื่อง การวิเคราะห์สารในสื่อ ประเภทต่างๆ

**FD 300 พื้นฐานการเขียนสำหรับงานภาพยนตร์**

3(2-2-6)

**Fundamental Writing for Films**

หลักการพื้นฐานและกลวิธีการสร้างสรรค์เรื่องเล่าในเรื่องสั้น และบทภาพยนตร์สั้น การฝึกเขียนเรื่องเล่าในชั้นเรียน เพื่อถ่ายทอดความคิดและจินตนาการ

**FD 303 การเขียนบทภาพยนตร์**

3(3-0-6)

**Screenwriting**

ขั้นตอนและเทคนิคการเขียนบทภาพยนตร์ การฝึกปฏิบัติในการวางแผนเรื่อง และการเขียนโครงเรื่องขยาย บทแสดงและบทถ่ายทำ ความแตกต่างระหว่างการเขียนบทภาพยนตร์ดั้งเดิม และบทภาพยนตร์ดัดแปลง

**FD 308 ศิลปะการแสดงสำหรับภาพยนตร์**

3(3-0-6)

**Performing Arts for Film**

ทฤษฎีการแสดง และฝึกปฏิบัติการแสดงสำหรับงานภาพยนตร์ ศึกษาเทคนิคในการแสดงออกทางน้ำเสียง ท่าทาง การเคลื่อนไหวร่างกาย สีหน้าและการมโน ให้เหมาะสมกับการแสดงภาพยนตร์ประเภทต่างๆ

**FD 310 การวิจัยภาพยนตร์**

3(3-0-6)

**Film Research**

ความสำคัญของการวิจัยสำหรับงานภาพยนตร์ การกำหนดหัวข้อวิจัย การเขียนโครงงานวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย การเลือกเครื่องมือและการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย

**FD 313 ภาพยนตร์บันเทิง**

3 (2-2-6)

**Feature Films**

การฝึกปฏิบัติผลิตภาพยนตร์บันเทิง โดยมุ่งเน้นการความนู้จากวิชาพื้นฐานการผลิตภาพยนตร์ ผลิตภาพยนตร์บันเทิงขนาดสั้น เพื่อนำเสนอสู่สาธารณะ 1 เรื่อง

**FD 314 ภาพยนตร์โฆษณา**

3 (2-2-6)

**Advertising Films**

ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์โฆษณา ลักษณะของภาพยนตร์โฆษณาประเภทต่างๆ การฝึกทักษะการผลิตภาพยนตร์โฆษณา ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำไปจนถึงขั้นตอนหลังการถ่ายทำ การวางแผนคิด การเลือกใช้จุดเว้าวอน การเขียนบท เทคนิคการถ่ายทำและลำดับภาพ

**FD 315 ภาพยนตร์สารคดี**

3 (2-2-6)

**Documentary Films**

ความหมายและสุนทรียะของภาพยนตร์สารคดี ประเภทของภาพยนตร์สารคดี เทคนิคและวิธีการนำเสนอในภาพยนตร์สารคดี การฝึกทักษะการผลิตภาพยนตร์สารคดี ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำไปจนถึงขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

**FD 316 ภาพยนตร์แอนิเมชัน**

3 (2-2-6)

**Animated Films**

ความหมายและสุนทรียะของภาพยนตร์แอนิเมชัน ประเภทของภาพยนตร์แอนิเมชัน การผลิตภาพยนตร์แอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์ การฝึกทักษะการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำไปจนถึงขั้นตอนหลังการถ่ายทำ



**FD 319 การออกแบบงานสร้างในภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Production Design**

การออกแบบงานสร้างภาพยนตร์ โดยนักศึกษาจะได้เรียนรู้วิธีตีความบทภาพยนตร์ให้เป็นภาพ รวมทั้งฝึกออกแบบบรรยากาศของภาพยนตร์ เช่น การเลือกแบบของแสงและลีฟ รวมทั้งองค์ประกอบของภาพยนตร์ ให้เข้ากับบทภาพยนตร์ประเภทต่างๆ

**FD 321 การเขียนบทภาพยนตร์ขั้นสูง 3 (3-0-6)**  
**Advanced Screenwriting**

รายวิชาบังคับก่อน : FD 303 การเขียนบทภาพยนตร์

การฝึกเขียนบทภาพยนตร์แนวต่างๆ ผ่านการคิดวิเคราะห์อย่างละเอียด การเขียนบทภาพยนตร์ขนาดยาวที่มีโครงเรื่องและวิธีการเล่าเรื่องที่ซับซ้อน เทคนิคการเขียนบทเพื่อตอบสนองตลาดภาพยนตร์ในเชิงพาณิชย์

**FD 322 วัฒนธรรมศึกษา กับ สื่อภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Film and Cultural studies**

ภาพยนตร์ในมุมมองของวัฒนธรรมศึกษา โดยการศึกษาความเป็นมาและความหมายของวัฒนธรรมศึกษา รวมทั้งทฤษฎีสำคัญของวัฒนธรรมศึกษา เพื่อนำมาฝึกใช้วิเคราะห์ภาพยนตร์ประเภทต่างๆ ในเชิงวัฒนธรรม รวมทั้งฝึกวิเคราะห์ภาพยนตร์ในเชิงวัฒนธรรมศึกษาเปรียบเทียบภาพยนตร์ในประเทศต่างๆ

**FD 323 งานออกแบบเสื้อผ้าสำหรับงานภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Costume Design for Film Production**

เทคนิคและวิธีการออกแบบเสื้อผ้าสำหรับงานภาพยนตร์ประเภทต่างๆ อาทิ ภาพยนตร์ร่วมสมัย ภาพยนตร์ย้อนยุค รวมทั้งการออกแบบเสื้อผ้าให้เหมาะสมกับบทบาทของตัวละครต่างๆ ในภาพยนตร์

**FD 324 เทคนิคการแต่งหน้าสำหรับงานภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Make up Technique for Film Production**

ขั้นตอนและเทคนิคการแต่งหน้าสำหรับงานภาพยนตร์ประเภทต่างๆ รวมทั้งการออกแบบการแต่งหน้าให้เหมาะสมกับบทบาทของตัวละครต่างๆ ในภาพยนตร์

**FD 325 การออกแบบฉากสำหรับงานภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Set Design**

เทคนิคและวิธีการออกแบบฉากสำหรับงานภาพยนตร์ประเภทต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ร่วมสมัย ภาพยนตร์ย้อนยุค

**FD 326 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการผลิตภาพยนตร์ 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Film Production**

หัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตภาพยนตร์ โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือก และกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**FD 327 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางภาพยนตร์ศึกษา 3 (3-0-6)**  
**Special Topics in Film Studies**

หัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์ศึกษา โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือก และกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**FD 328 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางสื่อดิจิทัล 3 (3-0-6)**  
**Special Topics in Digital Media**

หัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสื่อดิจิทัล โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือก และกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**FD 329 พื้นฐานศิลปะภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Fundamental Arts for Film**

แนวคิด ประวัติศาสตร์ และสุนทรียะ ในจิตรกรรม ประดิษฐกรรม สถาปัตยกรรม ดนตรี นาฏกรรม และวรรณกรรม อันเป็นพื้นฐานของศิลป์และศิลปะของภาพยนตร์

**FD 330 ศิลปะการสื่อความหมายในภาพยนตร์ 3 (2-2-6)**  
**Film Semiotics**

แนวคิดทางสัญวิทยา ประเภทของสัญญาณ ความลับพันธ์ ระหว่างสัญญาณและรหัสในการสื่อสาร ไวยากรณ์ภาพยนตร์ การฝึกปฏิบัติเล่าเรื่องและถ่ายทอดความคิดผ่านภาษาภาพและเสียง



**FD 331 การผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 1 3(2-2-6)****Film and Digital Media Production 1**

การฝึกทักษะการผลิตภาพยนตร์ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำ การถ่ายทำ และหลังการถ่ายทำ ความสำคัญของการเตรียมงาน การวางแผน หลักการเบื้องต้นในการถ่ายทำภาพยนตร์ ด้วยระบบดิจิทัล การใช้งานและดูแลรักษาอุปกรณ์ การทำงานเป็นทีมผ่านโครงการผลิตภาพยนตร์ล้วน

**FD 332 การผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 2 3 (2-2-6)****Film and Digital Media Production 2**

ขั้นตอนและเทคนิคการผลิตภาพยนตร์ที่ละเอียดและซับซ้อนขึ้นจากการผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 1 การฝึกทักษะและความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตภาพยนตร์ตามแนวคิดหลักแนวภาพยนตร์ หรือโจทย์ที่กำหนด

**FD 333 ภาษาอังกฤษสำหรับงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 3(3-0-6)****English for Film and Digital Media Production**

รายวิชาบังคับก่อน : CA 207 ภาษาอังกฤษเพื่อนิเทศศาสตร์

ภาษาอังกฤษเฉพาะทางสำหรับงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล โดยเน้นการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ที่เป็นประโยชน์สำหรับการประกอบวิชาชีพภาพยนตร์ การเขียนโครงการและบทภาพยนตร์ การฝึกนำเสนอผลงานภาพยนตร์เป็นภาษาอังกฤษ

**FD 334 การกำกับภาพยนตร์ 3 (2-2-6)****Film Directing**

การทำงานของผู้กำกับภาพยนตร์ บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้กำกับภาพยนตร์ต่อทีมงาน ขั้นตอนการทำงาน การฝึกทักษะการเป็นผู้กำกับภาพยนตร์

**FD 335 การตัดต่อภาพยนตร์ 3 (2-2-6)****Film Editing**

หลักและศิลปะการตัดต่อภาพยนตร์ เทคนิคการเลือกและเชื่อมต่อภาพและเสียง การฝึกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการตัดต่อและปรับแต่งภาพ การแก้ไขปัญหาอันเกิดจากการถ่ายทำ

**FD 336 ประวัติศาสตร์และทฤษฎีภาพยนตร์ 3(3-0-6)****Film History and Theory of Films**

ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของภาพยนตร์ตั้งแต่ยุคแรกเริ่มจนถึงปัจจุบัน ไปสู่ทฤษฎีภาพยนตร์ การวิเคราะห์ความสำคัญบทบาท จุดแข็งและจุดอ่อนของทฤษฎีภาพยนตร์

**FD 337 คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับการผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 3 (2-2-6)****Computer Graphics for Film and Digital Media Production**

รายวิชาบังคับก่อน : FD 335 การตัดต่อภาพยนตร์

แนวคิดและหลักการออกแบบกราฟิกสำหรับงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล การฝึกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างภาพเทคนิคพิเศษ

**FD 338 การกำกับภาพ Cinematography 3 (2-2-6)**

การถ่ายภาพและการกำกับภาพสำหรับงานภาพยนตร์ การฝึกทักษะการจัดแสง การออกแบบและจัดองค์ประกอบของภาพ การเลือกใช้อุปกรณ์ การใช้ไวยากรณ์ภาพยนตร์เพื่อสื่อความหมาย สื่ออารมณ์ และความตื่นตาตื่นใจ

**FD 339 ธุรกิจภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 3(3-0-6)****Film and Digital Media Business**

โครงสร้างการดำเนินงานและการวางแผนกลยุทธ์สื่อสาร การตลาดของธุรกิจภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล พัฒนาการของธุรกิจภาพยนตร์ ลักษณะการณ์ของธุรกิจภาพยนตร์ในปัจจุบันทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ

**FD 340 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางธุรกิจภาพยนตร์ 3 (3-0-6)****Special Topics in Film Business**

หัวข้อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจภาพยนตร์ ที่สาขาวิชาพิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในแต่ละภาค





FD 341 การวิเคราะห์และการวิจารณ์ภาพยนตร์ 3(3-0-6)

**Film Analysis and Criticism**

ความหมายและความสำคัญของการวิเคราะห์และการวิจารณ์ภาพยนตร์ ประเภท รูปแบบ ขั้นตอน รวมทั้งกรอบทฤษฎีต่างๆ ใน การวิเคราะห์และวิจารณ์ การฝึกทักษะการเรียงเรียงและจัดลำดับความคิด กลวิธีการเขียนบทวิจารณ์ภาพยนตร์จากการชมภาพยนตร์ทายากและมีคุณค่า

FD 342 ภาพยนตร์ไทยศึกษา 3 (3-0-6)

**Thai Film Studies**

ลักษณะเฉพาะของภาพยนตร์ไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื้อหา แนวคิด และลักษณะเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์และรากเหง้าของไทยในงานภาพยนตร์ การวิเคราะห์ความลับพื้นธิรัฐว่างภาพยนตร์กับสังคมและวัฒนธรรมไทยในแต่ละช่วงต่างๆ

FD 343 ภาพยนตร์กับสังคม 3(3-0-6)

**Films and Society**

บทบาทเชิงสร้างสรรค์ของภาพยนตร์ต่อสังคม การฝึกวางแผนและจัดทำโครงการที่ใช้ภาพยนตร์เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม

FD 344 เสียงในงานภาพยนตร์ 3 (2-2-6)

**Sound for Films**

ทฤษฎีเสียง ประเภทของเสียงในงานภาพยนตร์ การเลือกใช้เสียงเพื่อสื่อความหมาย เทคนิคการบันทึกเสียงในการถ่ายทำภาพยนตร์ การฝึกการใช้อุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการตัดต่อและปรับแต่งเสียง

FD 345 การจัดแสงสำหรับภาพยนตร์ 3 (2-2-6)

**Film Lighting**

การออกแบบและจัดแสงเพื่อสื่อความหมาย สื่ออารมณ์ และสร้างความตื่นตาตื่นใจ การใช้อุปกรณ์ในการจัดแสง การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับแสงในการถ่ายทำภาพยนตร์

FD 346 เทคนิคการแสดงเพื่อสื่อภาพยนตร์ 3 (3-0-6)

**Acting Techniques for Films**

หลักและเทคนิคการแสดงสมัยใหม่ การฝึกปฏิบัติทางการแสดง การฝึกวิเคราะห์ตีความเพื่อสร้างบุคลิกตัวละครให้สมจริง และสอดคล้องกับภาพยนตร์แนวต่างๆ การฝึกวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาขณะแสดง การฝึกเทคนิคการแสดงหน้ากล้อง การฝึกทักษะการประเมินคุณภาพของนักแสดงในภาพยนตร์แนวต่างๆ

FD 347 การบริหารงานผลิตภาพยนตร์ 3(3-0-6)

**Film Production Management**

ทักษะการจัดการและบริหารงานผลิตภาพยนตร์ การหาแหล่งทุน การคำนวณและควบคุมงบประมาณ การจัดการกองถ่าย และแนวทางการแก้ไขปัญหา อันเกิดจากการจัดการและการบริหารงาน

FD 348 การตลาดภาพยนตร์ 3(3-0-6)

**Film Marketing**

กลยุทธ์การตลาดสำหรับภาพยนตร์ การวางแผนประชาสัมพันธ์และจัดฉายภาพยนตร์ การผลิตสื่อและออกแบบ กิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ภาพยนตร์ การวิเคราะห์และประเมินความสำเร็จของกลยุทธ์

FD 349 การสร้างสรรค์ภาพถ่ายขั้นสูง 3 (2-2-6)

**Advanced Photography**

การฝึกถ่ายภาพนิ่งเพื่อจุดประสงค์เฉพาะอย่าง สร้างสรรค์ ฝึกการใช้อุปกรณ์ในระบบดิจิทัลและการใช้เทคนิคขั้นสูง เพื่อให้เกิดภาพถ่ายที่สวยงามและสื่อความหมาย

FD 350 ภาพยนตร์ในสื่ออื่น 3 (2-2-6)

**Films in Other Media**

การฝึกผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุและโทรทัศน์ และสื่อใหม่อื่นๆ โดยใช้เนื้อหาเกี่ยวกับภาพยนตร์ การประยุกต์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์ในแต่ละช่วงต่างๆ ให้เหมาะสมกับรูปแบบของสื่อแต่ละประเภท



**FD 351 การศึกษางานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 3(1-5-6)**

ในสถานประกอบการ

**FD Visit for Experience**

แนวคิดเกี่ยวกับงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัลในองค์กรต่างๆ การศึกษาดูงานด้านโครงสร้างการทำงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัลขององค์กร ลักษณะงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล กระบวนการดำเนินงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัลในองค์กรสถานประกอบการ

**FD 401 การสัมมนาภาพยนตร์ 3(3-0-6)****Seminar in Film Studies**

การสัมมนาและแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาการและวิชาชีพภาพยนตร์ เน้นการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและอุปสรรคปัญหาของภาพยนตร์ในประเทศไทย ตลอดจนฝึกฝนทักษะการสัมมนาและแลกเปลี่ยนมุมมอง ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน และวิทยากรภายนอก โดยการจัดสัมมนาทางภาพยนตร์

**FD 403 การฝึกงานหรือโครงการภาพยนตร์ 3 หน่วยกิต****Film Internship or Film Project**

ในภาคการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ จนครบหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ จะต้องเลือกฝึกงานวิชาชีพกับองค์กรด้านภาพยนตร์หรือธุรกิจสื่อดิจิทัล หรือดำเนินการจัดทำโครงการภาพยนตร์ตามหัวข้อที่สนใจและได้รับอนุมัติจากสาขาวิชา

**FD 411 สาขาวิชาทางด้านภาพยนตร์ 6 (600 ชั่วโมง)**

และสื่อดิจิทัล

**Co-Operative Education in Film and Digital Media**

ในภาคการศึกษาสุดท้ายนักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตร และมีแต้มเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.50 รวมทั้งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด อาจเลือกโครงการสาขาวิชาศึกษา ซึ่งเป็นการเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการ พร้อมทั้งทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย ไม่น้อยกว่า 16 ลักษณะ

**FN****FN 201 การเงินธุรกิจ 3(3-0-6)****Business Finance**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 213 การบัญชีสำหรับธุรกิจ เป้าหมาย หน้าที่และจริยธรรมทางการเงิน การวิเคราะห์งบการเงิน การวางแผนและพยากรณ์ทางการเงิน การบริหารเงินทุน หมุนเวียน งบลงทุน แหล่งเงินทุน โครงสร้างเงินทุนและต้นทุนเงินทุน ค่าของเงินตามเวลา และนโยบายการจ่ายเงินปันผล

**FN 301 การจัดการด้านการเงิน 3(3-0-6)****Financial Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

บทบาทของการจัดการด้านการเงิน การวางแผนและพยากรณ์ทางการเงิน การตัดสินใจลงทุนภายใต้ความไม่แน่นอนของผลตอบแทน การจัดการลินทรัพย์หมุนเวียน งบลงทุน ต้นทุนของเงินทุนและโครงสร้างเงินทุน การจัดทำเงินทุนเพื่อเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจ นโยบายเงินปันผล การปรับปรุง การควบรวมและการซื้อกิจการ การเลิกกิจการ

**FN 306 การเงินระหว่างประเทศ 3(3-0-6)****International Finance**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

ความหมาย ความสำคัญของการเงินระหว่างประเทศ กลไกในการตลาดการเงินระหว่างประเทศ การกำหนดระบบอัตราแลกเปลี่ยน ระบบการเงินระหว่างประเทศ คุณสมบัติเดินสะพัด ทฤษฎีอัตราแลกเปลี่ยนและตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลาดเงินและตลาดทุนระหว่างประเทศ การจัดการความเสี่ยงทางการเงินระหว่างประเทศ แหล่งเงินทุนระหว่างประเทศ

**FN 307 วานิชธนกิจ 3(3-0-6)****Investment Banking**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

**FN 402 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์ หลักทรัพย์**

ขอบเขตของวานิชธนกิจ บทบาทหน้าที่ของวานิชธนกิจ คุณสมบัติและจรรยาบรรณของวานิชธนกิจ การสอบทาน





ธุรกิจ การปรับโครงสร้างกิจการ การจัดทำงบประมาณการทางการเงิน การประเมินมูลค่าและการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น การเสนอขายหลักทรัพย์ การปรับโครงสร้างหนี้ รวมทั้งภาระเบี้ยนต่างๆ ของหน่วยงาน เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

**FN 310 การบริหารสินเชื่อ** 3(3-0-6)  
**Credit Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

FN 312 การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน

ความสำคัญและประเภทของลินเชื่อ ทั้งจากสถาบันการเงินและจากแหล่งอื่น การกำหนดหลักเกณฑ์และนโยบายในการพิจารณา ให้ลินเชื่อประเภทต่างๆ การรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การตรวจสอบข้อมูลและฐานะทางการเงินอย่างระมัดระวัง การประเมินค่าความเสี่ยง การตรวจสอบลินเชื่อรายงานข้อมูลลินเชื่อ การจัดซื้อลูกหนี้ การควบคุมและการติดตามการเรียกเก็บหนี้ เทคนิคการบริหารหนี้ที่มีปัญหา ตลอดจนกฎหมายด่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในและข่องประเทศและผู้ขอรับลินเชื่อ

**FN 312 การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน** 3(3-0-6)  
**Financial Report Analysis**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

ความหมาย วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์และการตัดสินใจทางการเงิน เพื่อสนับสนุนการวางแผนธุรกิจในอนาคต การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการเงินทุกด้าน โดยอาศัยข้อมูลจากการเงินและการหารายงานจากแหล่งอื่นๆ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน เส้นแนวโน้ม การย่อส่วนตามแนวตั้ง การวิเคราะห์งบกระแสเงินสด งบการเงินล่วงหน้า การเขียนรายงานทางการเงินและการนิเทศฯ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือ

**FN 315 ตลาดการเงินและสถาบันการเงิน** 3(3-0-6)  
**Financial Markets and Institutions**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

บทบาทหน้าที่และโครงสร้างของตลาดการเงิน กลไกของตลาดการเงินและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ประเภทต่างๆ ของความเสี่ยงในตลาดการเงิน ประเภทและบทบาทการบริการของ

สถาบันการเงิน บทบาทของหน่วยงานกำกับดูแลตลาดการเงินและสถาบันการเงิน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อตลาดการเงินและสถาบันการเงิน ผลของการเปิดเสรีตลาดการเงินไทยที่มีต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ

**FN 316 การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน** 3(3-0-6)

**Financial Risk Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 301 การจัดการด้านการเงิน

FN 402 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์  
หลักทรัพย์

ความหมายและประเภทของความเสี่ยง กระบวนการจัดการความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงินขององค์กร หรือการประเมินความเสี่ยง และการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการความเสี่ยง การใช้ตราสารทางการเงินเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยง

**FN 317 บรรษัทภิบาล** 3(3-0-6)

**Corporate Governance**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

สาเหตุ ความหมาย ความสำคัญ และผลกระทบต่อธุรกิจในการมีบรรษัทภิบาล ครอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับบรรษัทภิบาล หลักของบรรษัทภิบาล (Principles of Corporate Governance) แนวทางการสร้างบรรษัทเป็นเลิศ (Best Practices) เกี่ยวกับสิทธิของผู้ถือหุ้น การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน บทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย การเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ บทบาทของผู้ถือหุ้นที่ส่งเสริมบรรษัทภิบาล บทบาทของบรรษัทภิบาลที่ส่งผลดีต่อการสร้างมูลค่ากิจการ การประเมินผลและจัดอันดับการรายงานบรรษัทภิบาล ของบริษัท จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลอดจนจริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของบรรษัทภิบาล รวมทั้งจริยธรรมของผู้บริหารและจริยธรรมของพนักงาน การอภิปรายบทความต่างๆ กับบรรษัทภิบาล และผลการวิเคราะห์บรรษัทภิบาล ของบริษัทฯ จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่น่าสนใจ



**FN 318 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน 3(3-0-6)**  
**Financial Feasibility Study**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

ขอบเขตและวงจรของโครงการ การคัดเลือกโครงการ กระบวนการวิเคราะห์โครงการ การวิเคราะห์ด้านการเงิน โดยการนำเอาข้อมูลทางการเงิน เช่น งบกำไรขาดทุน งบดุลล่วงหน้า และงบกระแสเงินสด มาใช้ประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ ประเภทต่างๆ โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน เพื่อพิจารณาตัดสินใจเลือกโครงการ รวมทั้งการจัดทำรายงานนำเสนอผลการวิเคราะห์และประเมินโครงการ และการนำโปรแกรมสำเร็จรูป มาช่วยในการจัดทำและวิเคราะห์ งบการเงิน เพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนในทางเลือกต่างๆ

**FN 319 การบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ 3(3-0-6)**  
**Portfolio Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

FN 402 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์ หลักทรัพย์

ความหมายของกลุ่มหลักทรัพย์ และคำจำกัดความของตราสารทางการเงินประเภทต่างๆ กระบวนการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ ประโยชน์ของการลงทุนเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ สมัยใหม่ กลยุทธ์การบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ การใช้ตราสารอนุพันธ์ เพื่อเพิ่มผลตอบแทนและบริหารความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ การวัดและการประเมินผลการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์

**FN 320 การบัญชีเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)**  
**Managerial Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 213 การบัญชีสำหรับธุรกิจ

ความหมาย วัตถุประสงค์ และลักษณะของข้อมูลบัญชี เพื่อการจัดการ การนำข้อมูลทางการบัญชีมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน เพื่อประโยชน์ในการวางแผน ควบคุม และตัดสินใจของฝ่ายบริหาร ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ประกอบด้วยการเลือกใช้เครื่องมือทางการเงินวิเคราะห์รายงานทางการเงิน การวิเคราะห์งบกระแสเงินสด การวางแผนเกี่ยวกับต้นทุน ปริมาณและกำไร

การบริหารต้นทุนเพื่อความสำเร็จของกิจการ การตัดสินใจลงทุน ในโครงการต่างๆ โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน การจัดทำงบประมาณ ยิดหยุ่นเพื่อการวางแผนระยะยาว การนำระบบบัญชีตามความรับผิดชอบและระบบบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้เป็นเครื่องมือควบคุมการบริหารงานขององค์กร

**FN 321 การจัดการธุรกิจเอาประกัน 3(3-0-6)**  
**Insurance Business Management**

ความหมายและประโยชน์ของการประกันภัย ทฤษฎีและหลักพื้นฐานของการประกันภัย โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของธุรกิจประกันภัย กฎหมายที่บังคับใช้ในธุรกิจประกันภัยและบริษัทประกันภัย ที่ต้องปฏิบัติ การคำนวณเบี้ยประกัน การคำนวณค่าเวนคืน กรมธรรม์ ลิฟทิประโยชน์การลดหย่อนภาษีเงินได้ จรรยาบรรณและศีลธรรมของธุรกิจประกันภัย กองทุนประกันภัย การสอบรับใบอนุญาตธุรกิจประกันภัย

**FN 322 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางการเงิน 3(3-0-6)**  
**Computer for Financial Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 301 การจัดการทางการเงิน

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดการทางการเงิน เช่น โปรแกรมการวิเคราะห์ทางการเงิน การประเมินมูลค่าต่างๆ ตามทฤษฎีการเงิน การสร้างแบบจำลองเพื่อการจัดการทางการเงิน การจัดทำงบประมาณงบการเงินเพื่อการวางแผน การจัดทำงบประมาณ การนำเสนอรายงานทางการเงิน ตลอดจนแนวคิดการปรับปรุงโปรแกรมเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกรณี

**FN 401 สัมมนาทางการเงิน 3(3-0-6)**  
**Seminar Finance**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 310 การจัดการด้านการเงิน

ใช้ทักษะความรู้ทางการเงินวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ จากกรณีศึกษาและเหตุการณ์ปัจจุบัน โดยวิธีการจัดทำรายงาน การนำเสนอ และการอภิปรายในชั้นเรียน





**FN 402 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์หลักทรัพย์ 3(3-0-6)**  
**Principles of Investment and Securities Analysis**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

กระบวนการลงทุน การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยง เครื่องมือในการลงทุน ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ ข้อสั้นนิช្យาน ตลาดมีประลิทธิภาพ การประเมินมูลค่าห้าหลักทรัพย์ การวิเคราะห์ตราสารทุน การวิเคราะห์ตราสารหนี้ การวิเคราะห์ตราสารอนุพันธ์ การวิเคราะห์การลงทุนทางเลือก การวิเคราะห์หลักทรัพย์และการให้ความเห็นเพื่อการลงทุน

**FN 404 อนุพันธ์ทางการเงิน 3(3-0-6)**  
**Financial Derivatives**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

FN 402 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์หลักทรัพย์

ความหมายและประเภทของตราสารอนุพันธ์ ตลาดตราสารอนุพันธ์ ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของตราสารอนุพันธ์ ทฤษฎีการกำหนดตราสารอนุพันธ์ กลยุทธ์การซื้อขายตราสารอนุพันธ์ และการใช้ตราสารอนุพันธ์เพื่อการบริหารจัดการความเสี่ยง

**FN 405 การจัดการการเงินส่วนบุคคล 3(3-0-6)**  
**Personal Financial Management**

ความหมายและความสำคัญของการเงินส่วนบุคคล การรู้จักกับ รู้จักหา รู้จักใช้ รู้จักขยายผลเงินของ รู้จักใช้เครื่องมือทางการเงินในการวางแผนการเงินส่วนบุคคล โดยเริ่มจากการตรวจสอบฐานะทางการเงินส่วนบุคคล ด้วยการจัดทำงบการเงิน ส่วนบุคคลและการใช้อัตราส่วนในการวิเคราะห์การทำหนี้เป้าหมาย และวางแผนทางการเงิน ในแต่ละช่วงชีวิตของบุคคลเพื่อให้เกิดอิสรภาพทางการเงิน ซึ่งประกอบด้วยการสร้างความมั่งคั่ง การปักป้องความมั่งคั่ง การเพิ่มพูนความมั่งคั่ง และการส่งมอบความมั่งคั่ง โดยการวางแผนการใช้จ่ายและบริหารหนี้ การรู้จักใช้เครดิต

อย่างเหมาะสม การวางแผนประกันภัยอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา การวางแผนการลงทุน การใช้กองทุนรวมเพื่อการบริหารการเงินส่วนบุคคล การวางแผนเพื่อวัยเกษียณ และการวางแผนมรดก

**FN 406 สัมมนาการลงทุน 3(3-0-6)**  
**Seminar in Investment**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 301 การจัดการด้านการเงิน

FN 402 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์หลักทรัพย์

การนำความรู้และทักษะทางการเงิน หลักการลงทุน และวิเคราะห์หลักทรัพย์ มาพัฒนาสนับสนุนเพื่อแก้ปัญหาประเด็นต่างๆ จากรถศึกษา โดยวิธีการจัดทำรายงานนำเสนอและการอภิปรายในชั้นเรียน

**FS**

**FS 201 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารเมืองต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Food Science and Technology**

ความรู้เบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร วัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร สาเหตุการเสื่อมและเสียของอาหาร และความปลอดภัยของอาหาร

**FS 202 โภชนาศาสตร์ 3(3-0-6)**  
**Nutrition**

ภาวะโภชนาการ ชนิดและหน้าที่ของสารอาหาร การย่อยและการดูดซึมของอาหาร ระบบขับถ่าย สารพิษในอาหาร ฉลากโภชนาการและการคำนวณที่เกี่ยวข้อง คุณค่าทางโภชนาการ ความต้องการสารอาหารและพลังงาน อาหารเพื่อสุขภาพ และโภชนาบำบัด



**FS 304 จุลชีววิทยาทางอาหาร**

3(3-0-6)

**Food Microbiology**

ประเภทของจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญในอาหาร การจำแนกชนิดของจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญในอาหาร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์กับการนำเสนอเลี้ยงของอาหาร จุลินทรีย์กับการหมัก จุลินทรีย์กับการแปรรูปอาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเป็นพิษ และการวิเคราะห์มาตรฐานและเกณฑ์กำหนดของจุลินทรีย์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร

**FS 329 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว**

3(3-0-6)

**Post Harvest Technology**

ลักษณะของผลิตผลทางการเกษตรหลังเก็บเกี่ยว สรีรวิทยาการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี และเอนไซม์กับการเลื่อมสภาพของผลิตผลเกษตรหลังการเก็บเกี่ยวและการป้องกัน การเก็บรักษา

**FS 335 พิษวิทยาทางอาหาร**

3(3-0-6)

**Food Toxicology**

หลักเบื้องต้นของพิษวิทยา ชนิดของสารพิษต่างๆ ในอาหาร กลไกการเกิดพิษ การดูดซึม การสลายตัว และการขับออกของสารพิษ หลักการทางเภสัชศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงของสารพิษในสิ่งมีชีวิต ปัจจัยทางชีวภาพที่มีผลต่อการทำลายสารพิษ การก่อการทำลายพันธุ์ และการเป็นสารก่อมะเร็ง การเกิดสารพิษในกระบวนการแปรรูปอาหาร การประเมินความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ในอาหาร การทดสอบความเป็นพิษ และหลักการวิเคราะห์สารพิษในอาหารในเชิงคุณภาพ และปริมาณ

**FS 341 หลักการและเทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร**

3(3-0-6)

**Food Processing Principles and Technology**

หลักการแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การคัดเลือกและเตรียมวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร กระบวนการแปรรูปอาหารด้วยวิธีทำให้เข้มข้น โดยใช้ความร้อนและไม่ใช้ความร้อน ปัจจัยการแปรรูปที่มีผลต่อคุณภาพอาหาร

**FS 342 ปฏิบัติการหลักการและเทคโนโลยี**

การแปรรูปอาหาร

3(3-0-6)

**Food Processing Principles and Technology Laboratory**

ปฏิบัติการรายวิชา FS 341 หลักการและเทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว การเตรียมวัตถุดิบ การทำให้เข้มข้นปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหารโดยใช้ความร้อน และไม่ใช้ความร้อน

**FS 343 เคมีอาหารและวัตถุเจือปนอาหาร**

3(3-0-6)

**Food Chemistry and Food Additives**

องค์ประกอบและโครงสร้างของอาหาร คุณสมบัติทางเคมี กายภาพและทางหน้าที่ขององค์ประกอบของอาหาร เอนไซม์ รงค์วัตถุ ชนิดและสมบัติทางเคมีและกายภาพของวัตถุเจือปนอาหาร สมบัติ เชิงหน้าที่ที่มีผลต่อปฏิกิริยา และกลไกการเกิดปฏิกิริยาเคมีในอาหาร และการประยุกต์ใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร และสารให้กลิ่น รส ในอาหาร

**FS 344 ปฏิบัติการเคมีอาหารและวัตถุเจือปนอาหาร 1**

3(0-3-0)

**Laboratory**

ปฏิบัติการรายวิชา FS 343 เคมีอาหารและวัตถุเจือปนอาหาร

ปฏิบัติการเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี กายภาพและทางหน้าที่ขององค์ประกอบของอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อองค์ประกอบในอาหาร เอนไซม์ รงค์วัตถุ วัตถุเจือปนในอาหาร และสารให้กลิ่น รส ในอาหาร

**FS 345 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร**

1(0-3-0)

**Food Microbiology Laboratory**

ปฏิบัติการรายวิชา FS 304 จุลชีววิทยาทางอาหาร

เทคนิคการสุมตัวอย่าง เทคนิคการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์วิเคราะห์จุลินทรีย์ที่ก่อโรค และการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์





**FS 346 การควบคุมคุณภาพอาหารและการประเมิน 3(3-0-6)**  
อายุการเก็บรักษา

**Food Quality Control and Shelf-Life Evaluation**

หลักการควบคุมคุณภาพทางกายภาพในกระบวนการแปรรูปอาหาร ตั้งแต่วัตถุดิบ กระบวนการแปรรูป และผลิตภัณฑ์สุดท้ายของอาหาร การสุ่มตัวอย่างอาหาร การตรวจสอบและกระบวนการทางสถิติของการควบคุมคุณภาพ และการประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร

**FS 347 ปฏิบัติการควบคุมคุณภาพอาหาร 1(0-3-0)**  
และการประเมินอายุการเก็บรักษา

**Food Quality Control and Shelf-Life Evaluation Laboratory**

ปฏิบัติการรายวิชา FS 346 การควบคุมคุณภาพอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษา

การตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพของอาหาร เช่น ขนาดและรูปร่าง สี เนื้อสัมผัส และความหนืด การประเมินอายุการเก็บรักษาของอาหาร

**FS 351 หลักการและนวัตกรรมการแปรรูปอาหาร 3(3-0-6)**  
**Food Processing Principles and Innovations**

หลักการให้ความร้อนด้วยพลังงานไมโครเวฟ การฉายรังสี Ohmic heating และนวัตกรรมการแปรรูปอาหารอื่นๆ การแปรรูปอาหารโดยใช้อุณหภูมิต่ำ การทำแท่ง การฉนวนอาหารโดยใช้สารปูรุ่งแต่งอาหาร การสกัด กระบวนการ Extrusion

**FS 352 ปฏิบัติการหลักการและนวัตกรรม 1(0-3-0)**  
การแปรรูปอาหาร

**Food Processing Principles and Innovations Laboratory**

ปฏิบัติการรายวิชา FS 351 หลักการและนวัตกรรมการแปรรูปอาหาร

ปฏิบัติการแปรรูปโดยใช้อุณหภูมิต่ำ การทำแท่ง การดัดแปลงบรรจุภัณฑ์ การประยุกต์ใช้ไมโครเวฟ การใช้สารเคมี การแปรรูปอาหารโดยใช้สารปูรุ่งแต่งอาหาร การสกัด Extrusion และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการแปรรูปอาหารต่างๆ

**FS 353 หลักวิเคราะห์อาหาร 3(3-0-6)**

**Food Analysis Principles**

การเก็บและการเตรียมตัวอย่าง การวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากการวิเคราะห์ เทคนิค และหลักการใช้เครื่องมือวิเคราะห์องค์ประกอบของอาหาร

**FS 354 ปฏิบัติการหลักวิเคราะห์อาหาร 1(0-3-0)**

**Food Analysis Principles Laboratory**

ปฏิบัติการรายวิชา FS 353 หลักการวิเคราะห์อาหาร

การวิเคราะห์องค์ประกอบของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหาร โดยใช้วิธีพื้นฐานและการใช้เครื่องมือ การหาสารอาหารและวัตถุเจือปนในอาหาร

**FS 355 วิศวกรรมอาหาร 4(4-0-8)**

**Food Engineering**

รายวิชาบังคับก่อน : PH 221 กลศาสตร์ของไอล อุณหพลศาสตร์ และเคมีเชิงพิสิกส์

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิศวกรรมอาหารและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร สมดุลมวลและพลังงาน การแลกเปลี่ยนและการถ่ายเทความร้อน กลศาสตร์ของไอล การคำนวณเกี่ยวกับการแข็งเย็น การแข็งเย็นอาหาร การทำแท่ง การเที่ยงแยก การกรอง การตอกตะกอน และการกลั่น

**FS 356 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 1(0-3-0)**  
**Food Engineering Laboratory**

ปฏิบัติการรายวิชา FS 355 วิศวกรรมอาหาร

การวัดทางวิศวกรรมอาหาร การปรับเทียบมาตรฐานเครื่องมือ สมดุลของมวลและพลังงาน การถ่ายเทความร้อน การแลกเปลี่ยนความร้อน การทำความเย็น การแข็งเย็น กระบวนการทำแท่ง การกลั่น



**FS 361 มาตรฐานอาหารและการประกันคุณภาพอาหาร 3(3-0-6)****คุณภาพอาหาร****Food Standard and Food Quality Assurance**

มาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหาร หลักเกณฑ์ กฎ ข้อบังคับ และกฎหมายอาหารของประเทศไทยและสากลกับ อุตสาหกรรมอาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร การ จัดการองค์กรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพ และมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพทางโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ระบบการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร

**FS 362 การจัดการความปลอดภัยอาหาร 3(3-0-6)****Food Safety Management**

การจัดการความปลอดภัยทางอาหารในโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร การออกแบบโรงงาน หลักเกณฑ์วิธีการที่ดี ในการผลิต (GMP) การทำความสะอาด การฝ่าเชื้อ การปรับและ นำบัดคุณภาพน้ำ และระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร (HACCP)

**FS 363 การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาท 3(3-0-6)****สัมผัสและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร****Sensory Evaluation of Food Products and Food Product development**

การสำรวจความต้องการผู้บริโภค การประเมินคุณภาพ อาหารทางประสาทลัมป์แบบต่างๆ เทคนิควิธีการทดสอบทาง ประสาทลัมป์ การใช้วิธีการทางสถิติเพื่อหาข้อสรุปในการประเมิน คุณภาพทางประสาทลัมป์ หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร บทบาท ของการตลาดต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการ ประเมินคุณภาพทางประสาทลัมป์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

**FS 364 ปฏิบัติการประเมินคุณภาพอาหาร 1(0-3-0)****ทางประสาทลัมป์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร****Sensory Evaluation of Food Products and Food Product Development Laboratory**

ปฏิบัติการรายวิชา FS 362 การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาท ลัมป์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจความต้องการผู้บริโภค การทำแบบสอบถามเพื่อใช้ประเมินคุณภาพอาหาร การประเมิน คุณภาพอาหารโดยทางประสาทลัมป์แบบต่างๆ การทดสอบความ แตกต่าง การทดสอบเชิงพรรณนา การทดสอบการยอมรับ ปัจจัยที่ มีผลต่อการประเมินคุณภาพทางประสาทลัมป์และการพัฒนา ผลิตภัณฑ์

**FS 365 การศึกษาดูงานทางอุตสาหกรรมอาหาร 1(0-3-0)****Field Trip Study to Food Industries**

การศึกษาดูงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารประเภทต่างๆ ในด้านการผลิต การควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการ สุขาภิบาล

**FS 371 บรรจุภัณฑ์อาหาร 3(3-0-6)****Food Packaging**

วัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ บทบาท หน้าที่และความ สำคัญของบรรจุภัณฑ์ วัสดุและคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ ประเภท และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมสมกับ ชนิดของผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรมเกษตร บรรจุภัณฑ์กับลิ้งแวดล้อม มาตรฐานและกฎหมายของบรรจุภัณฑ์ และนวัตกรรมของบรรจุ ภัณฑ์อาหาร

**FS 381 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม 3(3-0-6)****Dairy Product Technology**

องค์ประกอบและสมบัติของน้ำนม และกระบวนการ แปรรูปผลิตภัณฑ์นมต่างๆ นมสดพาสเจอร์ไรซ์ สเตอโรไลซ์ และ ยูเอชที ครีม เนย เนยแข็ง นมข้น นมผง ไอศครีม โยเกิร์ต dairy substitutes milk powder replacer และผลิตภัณฑ์นมอื่นๆ

**FS 382 เทคโนโลยีผักและผลไม้ 3(3-0-6)****Fruit and Vegetable Technology**

โครงสร้างและองค์ประกอบของผักและผลไม้ การเก็บ รักษาผลิตผลเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว ความสัมพันธ์ระหว่าง สรีรวิทยาของผักและผลไม้กับกระบวนการแปรรูป ที่มีผลต่อ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ กระบวนการแปรรูปขั้นต่ำ ปัจจัยที่มีผลต่อ ความเสื่อมและเสีย



**FS 383 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และสัตว์ปีก  
Meat and Poultry Technology**

สรุรวิทยาและการเลื่อมคุณภาพ เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก ไข่ และผลิตผล กรรมวิธีในอุตสาหกรรมอาหาร และผลิตต่อคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์ทั้งทางเคมีและกายภาพ การเก็บรักษาและแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์

**FS 384 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ  
Fishery Product Technology**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ องค์ประกอบทางเคมีและการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของสัตว์น้ำ ชนิดและประเภทของผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ

**FS 385 เทคโนโลยีแป้งและธัญชาติ  
Starch and Cereal Technology**

ชนิด โครงสร้าง และองค์ประกอบทางเคมี ของแป้ง และธัญชาติชนิดต่างๆ เทคโนโลยีการผลิตแป้งและธัญชาติ การผลิตผลิตภัณฑ์จากแป้งและธัญชาติ การปรับปรุงคุณภาพของแป้ง

**FS 386 เทคโนโลยีขนมหวาน  
Confectionery Technology**

หลักการและเทคโนโลยีการผลิตขนมหวาน วัตถุคุณภาพและสมบัติของวัตถุคุณที่ใช้ในการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา

**FS 387 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม  
Beverage Technology**

ชนิดและประเภทของเครื่องดื่มทั้งที่มีแอลกอฮอล์และไม่มีแอลกอฮอล์ คุณภาพส่วนประกอบกรรมวิธีการผลิตและการพัฒนาเครื่องดื่มอัดก๊าซและไม่อัดก๊าซ เครื่องดื่มเข้มข้น เครื่องดื่มผง เครื่องดื่มประเภทชา กาแฟ โกรกี้ และอื่นๆ

**FS 388 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันบริโภค  
Technology of Edible Fat and Oil**

แหล่งวัตถุคุณของไขมันและน้ำมัน สมบัติทางกายภาพ และเคมีของไขมันและน้ำมันที่ใช้บริโภค การดัดแปลงไขมัน การแปรรูปไขมันและน้ำมัน ผลิตภัณฑ์ไขมันและน้ำมันที่ใช้บริโภค

**FS 389 เทคโนโลยีเบเกอรี  
Bakery Technology**

คุณสมบัติและองค์ประกอบของส่วนผสมที่ใช้ในผลิตภัณฑ์เบเกอรี วัตถุคุณที่ใช้ในผลิตภัณฑ์เบเกอรี กระบวนการผลิตเบเกอรีและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เบเกอรี

**FS 390 เทคโนโลยีสารให้กลิ่นรส  
Flavor Technology**

การจำแนกประเภทของสารให้กลิ่นรส แหล่งของสารให้กลิ่น รส ชีวสังเคราะห์ของสารให้กลิ่น รส และการซักนำกระบวนการผลิตสารให้กลิ่น รส และการประยุกต์ใช้ในเชิงอุตสาหกรรม

**FS 391 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร  
Food Biotechnology**

กระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร พื้นฐานทางจุลชีววิทยา ชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับอาหาร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร ความปลอดภัยในอาหาร และการควบคุมกระบวนการชีวภาพ

**FS 392 ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤต  
ที่ต้องควบคุม  
HACCP System**

ความเชื่อมโยงของการจัดการโปรแกรมพื้นฐาน ด้านสุขลักษณะและระบบ HACCP รายละเอียดของการจัดการโปรแกรมพื้นฐาน หลักการของระบบ HACCP การจัดทำระบบ HACCP และการนำหลักการ HACCP มาประยุกต์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร





**FS 393 ระบบน้ำใช้และการบำบัดน้ำเสีย** 3(3-0-6)

**Water System and Waste Water Treatment**

แหล่งน้ำดิบ คุณภาพและมาตรฐานน้ำใช้ที่สำคัญ กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อใช้อุปโภค บริโภค และอุดสาหกรรม กระบวนการบำบัดน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร รวมถึง มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำเสีย

**FS 405 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร** 1(3-0-6)

**Seminar in Food Technology**

การนำเสนอและอภิปรายเรื่องที่น่าสนใจทางเทคโนโลยี การอาหาร

**FS 406 วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์** 3(3-3-6)

**Scientific Research Methodology**

การกำหนดหัวข้อและประเด็นการวิจัย การสืบค้นหัวข้อมูล การออกแบบการวิจัย หลักการในการทดลอง เทคนิคในการทดลอง หลักสำคัญเกี่ยวกับการวางแผนการทดลอง การประมวลผลการทดลอง การวิเคราะห์และวิจารณ์ผลการทดลอง วิธีการเขียนรวม รวมผลการทดลองเบื้องต้น การนำเสนอในรูปแบบต่างๆให้ได้เป็น โครงร่างงานวิจัย

**FS 407 การวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร** 3(3-6-6)

**Research Topics in Food Technology**

ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และประเมินผล และเรียนรู้เป็นรายงานการวิจัย

**FS 408 หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร** 2(2-0-4)

**Selected Topics in Food Technology**

เรื่องเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในปัจจุบัน



**G****GD****GD 324 การสร้างแบบร่างกราฟิก**

3(1-2-6)

**Graphics Layout Sketching**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 208 วาดภาพ 1

การศึกษาทฤษฎีขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการทำแบบร่างในลักษณะต่างๆ โดยยึดหลักแนวคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ การศึกษา และการค้นคว้าข้อมูลประกอบ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อวัดถูกประสงค์ในการสื่อสารทางด้านกราฟิก

**GD 325 การออกแบบอนิเมชันเบื้องต้น**

3(1-2-6)

**Introduction to Animation Design**

การศึกษาทฤษฎี และหลักการขั้นพื้นฐานของการออกแบบตัวละคร 2 มิติ กำหนดทำท่าทาง รูปแบบ โครงเรื่อง วิธีการเล่าเรื่อง จาก และเทคนิคในการนำเสนอ

**GD 326 การถ่ายภาพดิจิทัล**

3(1-2-6)

**Digital Photographic**

การศึกษาประวัติการถ่ายภาพ ส่วนประกอบ อุปกรณ์ ต่างๆ และวิธีการในการทำงานของกล้องดิจิทัลขั้นพื้นฐาน ด้วยหลักการจัดองค์ประกอบและการตกแต่งภาพ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามยุคสมัย

**GD 327 ประวัติศาสตร์การออกแบบกราฟิก**

3(3-0-6)

**History of Graphics Design**

การศึกษาประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการของการออกแบบกราฟิก ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน การซึ่นซมผลงานทางกราฟิก การนำความรู้ที่ได้รับมาพนวกกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

**GD 328 การออกแบบกราฟิกเบื้องต้น**

3(1-2-6)

**Introduction to Graphics Design**

การศึกษาทฤษฎีพื้นฐานทางการออกแบบ การใช้อุปกรณ์ต่างๆ และการฝึกปฏิบัติงานด้วยมือ ฝึกการวิเคราะห์ ตีความโจทย์ ความคิดสร้างสรรค์ และการจัดองค์ประกอบ ถ่ายทอดเป็นผลงานทางกราฟิก รวมทั้งมีการปลูกฝังจรรยาบรรณที่ดีทางวิชาชีพการออกแบบกราฟิก

**GD 329 การออกแบบตัวอักษร**

3(1-2-6)

**Typography**

การศึกษาศึกษาประวัติและวิวัฒนาการของตัวอักษร จากอดีตถึงปัจจุบัน เข้าใจถึงบุคลิกของตัวอักษร โดยคำนึงถึงความชัดเจนของการสื่อความหมายในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการออกแบบจัดวางทางกราฟิก

**GD 330 การออกแบบตัวอักษรเชิงทดลอง**

3(1-2-6)

**Experimental Typography**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 329 การออกแบบตัวอักษร

การศึกษาและปฏิบัติงานออกแบบ การจัดวางตัวอักษร ตามความสำคัญของภาษา รวมทั้งวิธีจำแนกข้อมูล โดยคำนึงถึงองค์ประกอบทางการออกแบบกราฟิก ผนวกกับออกแบบตัวอักษร เชิงทดลองอย่างสร้างสรรค์มากขึ้น

**GD 331 การออกแบบจัดหน้าดิจิทัลสำหรับสื่อลิ้งพิมพ์****Digital Page Design**

การศึกษาทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมกราฟิกในการจัดหน้าสื่อลิ้งพิมพ์ขั้นพื้นฐาน การสร้างสรรค์สื่อลิ้งพิมพ์หน้าเดียว เช่น โปสเตอร์ ใบปลิว ไปสักร์ โนร์ชาร์ ใบปลิว

**GD 332 การออกแบบสื่อลิ้งพิมพ์รูปเล่ม**

3(1-2-6)

**Publication Design**

การศึกษาหลักการและทฤษฎีลิ้งพิมพ์ประเภทรูปเล่ม วิเคราะห์ ตีความ พัฒนาแนวความคิด การสื่อสาร และฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน



**GD 333 การออกแบบระบบอัตลักษณ์องค์กร 3(1-2-6)****Corporate Identity Design**

การศึกษาด้านค่าวัสดุอ่อนเพื่อกำหนดแนวคิด การวิเคราะห์ หลักการทางการตลาด และการออกแบบกราฟิกอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาเป็นงานออกแบบได้อย่างสร้างสรรค์ เช่น การออกแบบตราสัญลักษณ์ และการใช้งานในลีลั่งพิมพ์อื่นๆ การศึกษาข้อกำหนดความสำคัญในการสร้างอัตลักษณ์ องค์กร จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และลิขสิทธิ์เบื้องต้นทางการออกแบบกราฟิก

**GD 334 การออกแบบเว็บ 3(1-2-6)****Web Design**

การศึกษาการจัดการออกแบบในระบบอินเทอร์เน็ต ทฤษฎี การจัดองค์ประกอบในการออกแบบทั้งภาพนิ่ง สื่อเคลื่อนไหว พื้นฐาน การออกแบบเว็บไซต์ หลักคุณธรรมจริยธรรมของนักออกแบบที่ดี

**GD 335 ธุรกิจการออกแบบกราฟิกกับการนำเสนอผลงาน 3(3-0-6)****Graphic Design Business and Presentation**

การศึกษา สำรวจความต้องการของผู้ประกอบการ องค์กร ทางกราฟิก วิธีการวางแผน การทำงาน การบริหารงาน การติดต่อเจรจา และการนำเสนอราคากาหนดธุรกิจกราฟิก รวมถึงการนำเสนอและรวบรวมผลงาน เพื่อให้ได้มาตรฐานระดับมืออาชีพ

**GD 351 การออกแบบภาพแอนิเมชัน 3 มิติ 3(1-2-6)****3D Model Animation**

การศึกษาทฤษฎีและโปรแกรมในการออกแบบรูปทรง 3 มิติเบื้องต้น โดยเน้นความรู้ความเข้าใจ การใช้งานรูปทรงเรขาคณิต ลักษณะของพื้นผิวตัดต่อต่างๆ รวมถึงการจัดแสงเงาในงาน 3 มิติ และการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนารูปแบบใหม่มีความซับซ้อนมากขึ้น

**GD 352 การผลิตภาพแอนิเมชัน 3 มิติ 3(1-2-6)****Production in 3D Animation**

การคิดเรื่องย่อ ฝึกเขียนบท ออกแบบจาก และตัวละคร การทำสตอรีบอร์ด รวมทั้งการวางแผนการเคลื่อนไหวต่อๆ กัน 3 มิติ ผ่านเทคนิคต่างๆ และฝึกปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม 3D Max, MAYA เป็นต้น

**GD 353 การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว 3(1-2-6)****Motion Graphics Design**

การศึกษาทฤษฎีและโปรแกรมการออกแบบภาพเคลื่อนไหว แบบ 2 มิติและ 3 มิติขั้นพื้นฐาน คิดวิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้และพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์

**GD 354 เทคนิคการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว 3(1-2-6)****Motion Graphics Design Techniques**

การศึกษาการใช้งานโปรแกรมออกแบบกราฟิกภาพเคลื่อนไหวที่มีเทคนิคซับซ้อน และฝึกปฏิบัติ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้และพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น

**GD 355 การออกแบบกราฟิกเชิงโต้ตอบ 3(1-2-6)****Interactive Graphics Design**

การศึกษาทฤษฎีและโปรแกรมการออกแบบกราฟิก สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบร่วมสมัย โดยวางแผนปฏิบัติงานออกแบบที่สามารถติดต่อกับผู้ใช้ ให้บรรลุเป้าหมายในด้านการลือสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**GD 356 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ 3(1-2-6)****Graphics for Packaging Design**

การศึกษาการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ภาชนะ ทึบห่อ บรรจุภัณฑ์รูปทรงแบบต่างๆ การวิเคราะห์ การลือความหมาย โดยฝึกปฏิบัติการพัฒนารูปแบบ และการแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ ผนวกกับประโยชน์ใช้สอย มีกลไกซับซ้อนและล้มพังทึบกับการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

**GD 357 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เชิงทดลอง 3(1-2-6)****Enperimental for Packaging Design**

การศึกษาการออกแบบกราฟิกและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ภาชนะ ทึบห่อ ในรูปทรงแบบต่างๆ การวิเคราะห์ การลือความหมาย โดยฝึกปฏิบัติการพัฒนารูปแบบและการแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ ผนวกกับประโยชน์ใช้สอย มีกลไกซับซ้อนและล้มพังทึบกับการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม



**GD 358 การออกแบบกราฟิกจัดแสดง  
Display Graphics Design**

การศึกษาเรียนรู้หลักทฤษฎีการออกแบบงานจัดแสดง ประเภทต่างๆ เช่น การจัดแสดงตู้โชว์ การจัดหน้าร้าน การจัดแสดงลอยตัว และฝึกปฏิบัติโดยเน้นการวิเคราะห์แนวความคิด ตามหลักการออกแบบกราฟิก รวมถึงการเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับโจทย์ที่ได้รับ

**GD 359 การออกแบบกราฟิกเพื่องานสิ่งแวดล้อม  
Environmental Graphics Design**

การศึกษาระบบและวางแผนการจัดการ กำหนดพื้นที่ สтанท์ องค์กร หรือนิทรรศการ โดยประยุกต์หลักทฤษฎีทางกราฟิก การตีความ และการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม อิ่มถ้วงสรรศ์

**GD 360 การออกแบบกราฟิกสื่อโฆษณา  
Advertising and Ambient Design**

การศึกษากิจกรรมทางการตลาด ที่ใช้สื่อต่างๆ ที่อยู่รอบตัวของผู้บริโภค วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีทางการตลาด เพื่องานออกแบบกราฟิกโฆษณา การใช้ความคิดสร้างสรรค์และการวางแผนสื่อประเภทต่างๆ โดยเน้นการปลูกฝังจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพของนักโฆษณา

**GD 361 การออกแบบเว็บไซต์ขั้นสูง  
Advance Web Design**

รายวิชาบังคับก่อน : GD 334 การออกแบบเว็บ

การศึกษาเทคนิคการออกแบบเว็บไซต์ขั้นสูง โดยเน้นการจัดองค์ประกอบในการออกแบบและการเขียนโปรแกรมผู้ใช้เพื่อสร้างไดนามิกเว็บเพจ โดยใช้หลักการเขียนโปรแกรมการนำองค์ประกอบภายนอกอื่นๆ เช่น โปรแกรมซ็อกเก็ตเว็บ แฟลช มาประกอบกับการออกแบบเว็บไซต์ให้น่าสนใจ รวมทั้งศึกษาระบบงานฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ

3(1-2-6)

**GD 362 นวัตกรรมการพิมพ์และการออกแบบ  
งานกราฟิก****Printing Innovation and Design**

การศึกษาระบวนการทางนวัตกรรมการพิมพ์และการออกแบบกราฟิก การฝึกปฏิบัติการเตรียมงานพิมพ์ การทำอาร์ตเวิร์ค และการจัดระเบียบไฟล์งานให้ล้มเหลว กับการพิมพ์ระบบต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานด้านการออกแบบกราฟิก

**GD 363 การถ่ายภาพสตูดิโอดิจิทัล  
Digital Studio Photography**

การศึกษาหลักการถ่ายภาพ โดยใช้กล้องถ่ายภาพดิจิทัล และอุปกรณ์ประกอบ การจัดแสง การวัดแสง และอุปกรณ์ถ่ายภาพในสตูดิโอ และฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพขั้นสูง โดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก

**GD 364 การสร้างสรรค์ภาพถ่ายขาว-ดำเพื่องาน  
คอมพิวเตอร์กราฟิก****Creative Black and White Photography  
for Computer Graphics**

การศึกษาหลักการและการปฏิบัติการถ่ายภาพขาว-ดำ ฝึกทักษะการถ่ายภาพโดยอาศัยองค์ประกอบคลิป กรรมวิธีในการล้างฟิล์มและการอัดขยายภาพ เน้นแนวคิดของการลือความหมาย ในลักษณะของคลิปประมวลสมัย ในเชิงสร้างสรรค์และเชิงทดลอง

**GD 365 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางคอมพิวเตอร์กราฟิก  
Selected Topics in Computer Graphics**

การศึกษาหัวข้อเฉพาะด้านเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์กราฟิก โดยสาขาวิชาจะพิจารณากำหนดหัวข้อในการศึกษาตามความเหมาะสม

**GD 401 สัมมนาคอมพิวเตอร์กราฟิก  
Seminar in Computer Graphics**

การนำหัวข้อทางวิชาชีพกราฟิกประเภทต่างๆ มาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และใช้วิธีการสัมมนาเป็นหลัก รวมทั้งส่งเสริมความรู้ที่ทันสถานการณ์ปัจจุบัน ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ



**GD 402 การเตรียมคิลปินพนธ์**

3(2-2-5)

**Art Thesis Preparation**

การนำเสนอหัวข้อในทำคิลปินพนธ์เพื่อศึกษาและจัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้น ในการออกแบบสำหรับโครงการคิลปินพนธ์ กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตโครงการ ศึกษาด้านคว้า วิเคราะห์ข้อมูล สรุปปัญหา และแนวทางแก้ปัญหาในการออกแบบ เพื่อขออนุมัติ โครงการดำเนินงานการออกแบบกราฟิกขั้นต่อไป

**GD 403 คิลปินพนธ์**

6(2-6-0)

**Art Thesis**

(นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาคิลปินพนธ์ได้ ต้องสอบผ่านวิชาเอกบังคับและวิชาเลือกโทของภาควิชาคอมพิวเตอร์ กราฟิก และมีเกรดเฉลี่ยรวมตามเกณฑ์ที่กำหนด)

การดำเนินการและปฏิบัติงานออกแบบต่อเนื่อง จากวิชา การเตรียมคิลปินพนธ์ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำและควบคุม ดูแลให้ปฏิบัติงานออกแบบเสร็จสมบูรณ์ ผ่านมติความเห็นชอบของคณะกรรมการ เพื่อนำเสนอผลงานคิลปินพนธ์เผยแพร่ต่อสาธารณะชน

**GE****GE 122 ปรัชญาภัณฑ์ชีวิต**

3(3-0-6)

**Philosophy and Life**

ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และคุณประโยชน์ของปรัชญา การวิเคราะห์และวิพากษ์ประเด็นต่างๆ ในชีวิตและเหตุการณ์แวดล้อม การนำแนวคิดและความสำคัญของจริยธรรม ศีลธรรม และปรัชญา ไปใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ

**GE 123 ไทยศึกษา**

3(3-0-6)

**Thai Studies**

พื้นฐานอิทธิพลไทยเกี่ยวกับชาติพันธ์ พัฒนาการ ด้านประวัติศาสตร์ การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และศิลปกรรม การดำรงชีวิตร่วมกับวัฒนธรรมไทย และการพัฒนาวิชีวิตสังคมของไทยในปัจจุบันและอนาคต

**GE 131 อารยธรรมโลก**

3(3-0-6)

**World Civilizations**

พื้นฐานทางอารยธรรมที่มีรากฐานแห่งพัฒนาการ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในด้านความคิด การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ความเชื่อ ภูมิปัญญา ศิลปะวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ตั้งแต่ยุคโบราณจนถึงยุคปัจจุบัน

**GE 133 การพัฒนาคุณภาพชีวิตแบบองค์รวม**

3(2-2-4)

**Holistic Development for Quality of Life**

การพัฒนามนุษย์แบบองค์รวม ให้มีความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ สังคม มีทักษะในการดูแลตนเอง การออกแบบ นันทนาการ และโภชนาการเพื่อสุขภาพ สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายในชีวิตและระหนักรถึงคุณค่าของชีวิต มีความเข้าใจตนเอง และผู้อื่น มีทักษะในการอยู่ร่วมกันในสังคม สารสนเทศ มีทักษะ การสืบทباتข้อมูลจากฐานข้อมูลและอินเทอร์เน็ต การทำงาน และการนำเสนอ โดยคำนึงถึงจริยธรรมในการใช้งานสารสนเทศ รวมทั้งมีการนำหลักการด้านการประกันคุณภาพไปประยุกต์ใช้ในชีวิต

**GE 134 การคิดเชิงวิจารณญาณและสร้างสรรค์**

3(3-0-6)

**Critical and Creative Thinking**

การรับรู้และการคิดของมนุษย์ หลักการและกฎเกณฑ์ เพื่อใช้ในการคิด วิเคราะห์ และใช้เหตุผลที่ดี กระบวนการใช้เหตุผล ในการตัดสินใจเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา โดยยกกรณีตัวอย่างจากเหตุการณ์ปัจจุบันและปัญหาในชีวิตประจำวัน การใช้ความคิด สร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

**GE 135 มนุษย์กับสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง**

3(3-0-6)

**Man and Society, Economy and Politics**

ศึกษาความเป็นพลวัตของสังคมไทย ที่มีผลกระทบต่อ โครงสร้างทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และการเมือง เพื่อเปรียบเทียบกับพัฒนาการทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและ การเมืองของประเทศไทยต่างๆ



**GE 136 จิตวิทยาเชิงบวกเพื่อคุณภาพชีวิต** 3(3-0-6)**Positive Psychology for Quality of Life**

การบูรณาการความสุขและทฤษฎีทางจิตวิทยา โดยเรียนรู้พัฒนาการและธรรมาภิคิจของมนุษย์ เพื่อให้รู้จักการยอมรับตนเองและผู้อื่น เห็นคุณค่าในตนเอง มีความฉลาดทางสติปัญญา ความฉลาดทางอารมณ์ การปรับตัวและทักษะการแก้ปัญหา การใช้หลักจริยธรรม โดยมุ่งเน้นความคิดเชิงบวกเพื่อนำไปใช้พัฒนาชีวิตมนุษย์ให้สมบูรณ์และมีความสุข

**GE 138 การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง** 3(2-2-6)**Civic Education**

ความหมายของพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย เน้นการตระหนักรู้ในบทบาทหน้าที่ของการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ในด้านความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วม การปฏิบัติตามกฎหมาย และหลักศีลธรรม จริยธรรม

**GE 140 ประชาคมอาเซียน** 3(3-0-6)**ASEAN Community**

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของประชาคมอาเซียน ลักษณะทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศสมาชิก ความร่วมมือและเป้าหมายของประเทศไทยต่างๆในอาเซียน บทบาท สтанภพ และผลกระทบของประเทศไทย และการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน

**GE 147 จิตสาธารณะเพื่อชุมชน** 3(3-2-6)**Public Mind for Community**

การคิดวิเคราะห์และเรียนรู้ชุมชน ด้วยแนวคิดและทฤษฎีเรื่องชุมชนด้านสังคมวิทยา มนุษยวิทยา จิตวิทยา และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำสู่การฝึกปฏิบัติในชุมชน โดยทำประโยชน์แก่ชุมชน และบ่มเพาะให้เกิดอุปนิสัยรับผิดชอบและทำประโยชน์แก่ส่วนรวม

**GE 351 อิสลามกับสังคมไทย** 3(3-0-6)**Islam and Thai Society**

ความเป็นมาของศาสนาอิสลามในประเทศไทย ตั้งแต่ยุคแรกจนถึงปัจจุบัน บทบาทของศาสนาอิสลามต่อการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม การปกครอง และวัฒนธรรม

**GE 352 สังคีตินิยม** 3(3-0-6)**Music Appreciation**

ความสุขเกี่ยวกับความสัมพันธ์อันหลากหลายของมนุษย์กับดนตรี เครื่องดนตรีประเภทต่างๆ ทั้งของชาติไทยและชาติตะวันตก ความเข้าใจองค์ประกอบของดนตรีอันเป็นพื้นฐานในการฟังเพลง ประเภทคลาสสิก แจ๊ซ ป็อปปูล่า และอื่นๆ การเปรียบเทียบความแตกต่างของดนตรีแต่ละยุคสมัย และอัจฉริยภาพของคีดกีวีเอกของโลก

**GE 353 ศาสนาศึกษาและธรรมาภิบาล** 3(2-2-6)**Religious Studies and Moral Practice**

ลักษณะทั่วไปของศาสนา คุณค่าและอิทธิพลของศาสนา ที่มีต่อการดำเนินชีวิตตั้งแต่อดีตเป็นต้นมา ประเต็นปัญหาร่วมสมัย อันจะนำไปสู่ความเข้าใจและปฏิบัติที่ถูกต้อง การดำรงตนให้เหมาะสมตามหลักคำสอนของศาสนา การเข้าอบรมโครงการพัฒนาร่างกาย จิตใจ และปัญญา เพื่อฝึกปฏิบัติให้เป็นผู้มีคุณลักษณะทางชีวิต และเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม

**GE 354 การจัดการความดี** 3(2-2-6)**Good Behaviour Management**

ขอบเขต ความหมาย และองค์ประกอบของความดี การวิเคราะห์พฤติกรรมความดี ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ระดับกลุ่ม และสังคม คุณธรรมที่นำมาประยุกต์ใช้จัดการความดีในแห่งหลักธรรม ของศาสนา การประยุกต์ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความดี การนำความดีของแต่ละบุคคลไปสร้างสรรค์ผลงานอันเป็นประโยชน์ ต่อผู้อื่นและสังคม



**GE 355 ภูมิปัญญาไทยเพื่อการดำรงชีวิต 3(3-0-6)****Thai Wisdom for Living**

ความหมายและขอบข่ายของภูมิปัญญาไทย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภูมิปัญญาไทยในแต่ละภาค ภูมิปัญญาไทยด้านปัจจัยลี่ เพื่อการดำรงชีวิต คุณค่าและแนวทางการดำรงรักษาภูมิปัญญาไทยเศรษฐกิจพอเพียงและการปรับใช้ภูมิปัญญาไทยเพื่อการดำรงชีวิตปัจจุบัน

**GE 356 การกีฬาเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)****Sports for Health**

หลักการและความรู้ทางวิทยาศาสตร์เชิงประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับกายวิภาค สรีรวิทยา เวชศาสตร์การกีฬา โภชนาการและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ทักษะทั่วไปเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เพื่อคุณภาพชีวิต

**GE 357 สตรีในสังคมพลวัต 3(3-0-6)****Women in Dynamic Society**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบทบาท และความเคลื่อนไหวของสตรี ความเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมสังคม ความเชื่อและค่านิยมที่ส่งผลต่อพฤติกรรม และทัศนคติต่อสตรี บทบาทของสตรีไทยในการมีส่วนร่วมทางสังคมในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต

**GE 358 วัฒนธรรมอาเซียน 3(3-0-6)****(Asean Culture)**

วัฒนธรรมอาเซียนให้ปัจจุบัน ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับระบบภูมิศาสตร์และความสัมพันธ์ทางสังคมในยุคต่างๆ ภูมิทัศน์ วัฒนธรรม และอัตลักษณ์ที่หลากหลาย บทบาทต่อวิถีชีวิตในปัจจุบัน ลักษณะร่วมทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาคอาเซียน

**GM****GM 201 องค์การและการจัดการ 3(3-0-6)****Organization and Management**

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์การและการจัดการ สภาพแวดล้อมทางการจัดการ จริยธรรมในการจัดการ วิัฒนาการของการจัดการ กระบวนการในการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การจัดองค์การ การจัดทำลังคน การส่งการครอบคลุมถึงภาวะผู้นำ การจูงใจ การทำงานเป็นทีม การติดต่อสื่อสาร การตัดสินใจ และการควบคุม

**GM 301 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)****Management Information System**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

แนวความคิด ความหมาย และความสำคัญของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ ประเภทของสารสนเทศสำหรับบริหารในระดับต่างๆ การกำหนดโครงสร้างการออกแบบและการพัฒนาระบบเพื่อการบริหารการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ตลอดจนบทบาทของผู้บริหารในแต่ละระดับ ที่มีต่อระบบสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม และแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต

**GM 305 ภาวะผู้นำและการพัฒนาทีมงาน 3(3-0-6)****Leadership and Team Development**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

บทบาทของผู้นำที่จะเป็นผู้สร้างและพัฒนาทีมงาน โดยที่ผู้นำต้องมีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ในการจูงใจ และมีมนุษยลักษณ์ที่ดี อันจะทำให้สมาชิก ทีมงาน และบุคลากรในองค์กร ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ครับหาเลื่อมใสและเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมเพื่อกำหนدنโยบายการตัดสินใจและการบริหารดำเนินการ อันจะมีผลทำให้ผู้นำได้แสดงภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในการสร้างและพัฒนาทีมงาน รวมทั้งการบริหารความขัดแย้งในระดับต่างๆ ของทีมงาน เพื่อความมีประสิทธิผลของการทำงานเป็นทีม



**GM 307 นวัตกรรมกับการจัดการการเปลี่ยนแปลง 3(3-0-6)****Innovation and Management of Change**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

การจัดการนวัตกรรมนำไปสู่การจัดการเปลี่ยนแปลง ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในองค์กร โดยศึกษาความคิด ทฤษฎี แบบจำลอง องค์ความรู้ต่างๆ และสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อนวัตกรรมและการจัดการการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้วิเคราะห์องค์กร เพื่อทำให้องค์กรสามารถดำเนินการจัดการนวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่การจัดการเปลี่ยนแปลงให้ได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างยั่งยืนและสมบูรณ์แบบ

**GM 309 การจัดการเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)****Strategic Management**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาว และสามารถปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เริ่มจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน เพื่อกำหนดโอกาส อุปสรรค จุดแข็ง และจุดอ่อน โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ต่างๆ การกำหนดพิศทางองค์การ การกำหนดกลยุทธ์ การดำเนินกลยุทธ์ ตลอดจนการควบคุมและประเมินกลยุทธ์ขององค์การ

**GM 311 การจัดการคุณภาพ 3(3-0-6)****Quality Management**

แนวความคิด ความหมาย และวิัฒนาการของการบริหารการจัดการคุณภาพ และแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพ ทั่วทั้งองค์กร โดยคำนึงถึงต้นทุนคุณภาพและบรรทัดฐานในการจัดการกลยุทธ์การแข่งขัน รวมทั้งการพัฒนาจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อให้เกิดการจัดการที่ดี ศึกษาแนวความคิดด้านการจัดการ การวางแผน การควบคุมคุณภาพ รวมทั้งการใช้เครื่องมือทางสถิติในการควบคุมคุณภาพ

**GM 312 การแก้ปัญหาและการตัดสินใจทางธุรกิจ 3(3-0-6)****Problem Solving and Business Decision**

หลักการและวิธีการวิเคราะห์ปัญหาทางธุรกิจ การตั้งเป้าหมาย เพื่อปรับปรุงหรือดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์แนวคิด การตัดสินใจ การประยุกต์ใช้วิธีเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลช่วยการตัดสินใจ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง กฎหมาย และหลักจริยธรรม ตลอดจนการกำหนดมาตรฐานเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นอีก

**GM 313 การบริหารความขัดแย้งและเทคนิค 3(3-0-6)****Conflict Management and Negotiation**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

ศึกษาแนวคิดและธรรมชาติของความขัดแย้ง ความเชื่อมโยงระหว่างความขัดแย้งและความคิดสร้างสรรค์ในองค์การ และบริหารความขัดแย้งที่มีอยู่ให้เป็นความขัดแย้งในเชิงสร้างสรรค์ รวมถึงการวางแผน การกำหนดกลยุทธ์ และเทคนิคการเจรจาต่อรอง การเตรียมการด้านต่างๆ เพื่อที่จะสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยสามารถนำมาประเมินจุดอ่อนและจุดแข็งของสถานการณ์ต่างๆ ได้ เพื่อประโยชน์สูงสุดขององค์การ

**GM 320 การออกแบบกระบวนการและการประเมินผล 3(3-0-6)****Business Process Design and Evaluation**

แนวคิดและรูปแบบการบริหารจัดการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อการพัฒนาและออกแบบกระบวนการ ประกอบการ โดยเน้นการประยุกต์ใช้ห่วงโซ่คุณค่า รวมถึงการวางแผนกลยุทธ์และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจทางการบริหารจัดการและการวัดผลลัพธ์ทางธุรกิจในด้านต่างๆ ของกิจการ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและการพัฒนาการดำเนินงานต่อไป



**GM 321 การบริหารการเงินสำหรับผู้ประกอบการ 3(3-0-6)**  
**Entrepreneurial Financial Management**

แนวคิดการประกอบกิจการด้านการเงินในรูปแบบองค์กรธุรกิจ โครงสร้างเงินทุน แหล่งเงินทุนและการจัดหาเงินทุน ความล้มเหลวที่กับสถาบันการเงิน การขยายบัญชีลูกหนี้ การขอelinเชื่อโดยมีลินค้าค้าประกัน การบริหารเงินทุนหมุนเวียน การวางแผนสภาพคล่องของกิจการ ความรู้ทางบัญชีและภาษีที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ ปัญหาทางการเงินและภาษีที่ผู้ประกอบการต้องเผชิญ การวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจเพื่อบริหารเงินลงทุนของกิจการ

**GM 322 การบริหารการตลาดสำหรับผู้ประกอบการ 3(3-0-6)**  
**Entrepreneurial Marketing Management**

แนวคิดและแนวทางด้านการตลาดสำหรับเจ้าของกิจการใหม่ ความหลากหลายในมุมมองและทักษะความเป็นผู้ประกอบการ การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ กลยุทธ์ กระบวนการ และเครื่องมือทางการตลาดเพื่อวางแผนการตลาดและการบริหารจัดการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอย่างสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางการตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันและอนาคต

**GM 323 การจัดการผลิตภัณฑ์และตราสินค้าสำหรับผู้ประกอบการ 3(3-0-6)**  
**Entrepreneurial Product and Brand Management**

แนวคิดการจัดการส่วนประสมผลิตภัณฑ์และการสร้างตราสินค้าสำหรับธุรกิจใหม่ ศึกษาและวิเคราะห์ห่วงจรผลิตภัณฑ์เพื่อหาโอกาสในการพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ การกำหนดและปรับปรุงตำแหน่งผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับโอกาสทางธุรกิจ ความหมายและความสำคัญของตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ การรับรู้ของผู้บริโภคต่อภาพลักษณ์ตราสินค้าองค์ประกอบตราสินค้าในมิติต่างๆ ที่ผู้บริโภคพิจารณา

**GM 324 การจัดการธุรกิจกับสังคมและชุมชน 3(3-0-6)**  
**Business Society Management**

ศึกษาถึงการจัดการธุรกิจโดยการบริหารความล้มเหลว กับชุมชนและสังคมอย่างมีจริยธรรม ความสำคัญของการแสดงความรับผิดชอบโดยธุรกิจต่อสังคมและชุมชน การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียขององค์การ กลยุทธ์ในการจัดการธุรกิจโดยการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน กลไกสนับสนุนการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงรูปแบบการจัดการกิจการเพื่อสังคมและวิสาหกิจชุมชน

**GM 325 พฤติกรรมองค์การในการจัดการ 3(3-0-6)**  
**Organizational Behavior in Management**

ศึกษาหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมองค์การ ซึ่งส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคลในองค์การ โดยการวิเคราะห์ตัวแปรระดับบุคคลและองค์กร ได้แก่ ความสามารถ การเรียนรู้ บุคลิกภาพ ค่านิยม ทัศนคติ และการจูงใจ ตัวแปรระดับกลุ่ม ได้แก่ ธรรมาภิคิริย์ของกลุ่มและทีม การติดต่อสื่อสาร การตัดสินใจ อำนาจและมูลค่าทางเศรษฐกิจ การจัดการความขัดแย้ง และตัวแปรระดับองค์การ ได้แก่ โครงสร้างและการออกแบบองค์การ วัฒนธรรมองค์การ รวมทั้งการจัดการการเปลี่ยนแปลง

**GM 326 การจัดการความรู้เพื่องค์การ 3(3-0-6)**  
**Knowledge Management in Organization**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

แนวคิด ความหมาย ความสำคัญเกี่ยวกับตัวแบบขององค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ การสร้างการเรียนรู้สำหรับองค์การยุคใหม่ ภายใต้กรอบคิด ระบบ กลยุทธ์ เทคโนโลยี และการประเมินผลของการจัดการความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ของค์แห่งการเรียนรู้ เพื่อปฏิรูปองค์การสู่ความเป็นเลิศ



**GM 327 การเป็นผู้ประกอบการและการสร้าง 3(3-0-6)****ธุรกิจใหม่****Entrepreneurship and New Venture Creation**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

ลักษณะรูปแบบของธุรกิจ แนวทางการจัดตั้งและการเริ่มธุรกิจใหม่ การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้ประกอบการทางด้านการวางแผนธุรกิจ ตลาด และการแข่งขัน ลูกค้ากับผลิตภัณฑ์และกฎหมาย ปัญหาที่ธุรกิจอาจประสบ ตลอดจนการคาดการณ์ผลดำเนินการและผลตอบแทน รวมทั้งการควบคุมและการประเมินผลทางธุรกิจเพื่อการขยายกิจการ รวมทั้งลักษณะของผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ

**GM 401 สัมมนาการจัดการ 3(3-0-6)****Seminar in Management**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

การนำกรณีศึกษาและปัญหาต่างๆทางการจัดการให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแสดงความคิดเห็น เพื่ออภิปรายในชั้นเรียน ในเนื้อหาทางการจัดการ เช่น สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมองค์การ การวางแผน การจัดคนเข้าทำงาน การลั่นการ การควบคุม ภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ การจูงใจ การติดต่อสื่อสาร การประสานงาน การทำงานเป็นทีม การมองหมายงาน และการจัดการความขัดแย้ง

**GM 402 การจัดการโครงการ 3(3-0-6)****Project Management**

ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติในการจัดการโครงการ ซึ่งเนื้อหารอบคลุมความหมายและลักษณะสำคัญของการจัดการโครงการ การกำหนดและคัดเลือกหัวข้อโครงการที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กรในระยะยาวและระยะสั้น การจัดโครงสร้างองค์กรสำหรับการจัดการโครงการ ภาวะผู้นำและการจัดการทีมงานสำหรับโครงการ การวางแผนโครงการ การวิเคราะห์และจัดสรตรทรัพยากร การจัดการความเสี่ยง การติดตามและควบคุมโครงการ การจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการจัดการโครงการ การจัดการความขัดแย้งและการเจรจาต่อรองการสรุปโครงการ

**GT****GT 201 การออกแบบเชิงโต้ตอบและการพัฒนาเกม 3(3-0-6)  
เบื้องต้น****Introduction to Interactive Design and Game Development**

ความเป็นมาของการพัฒนาเกม ลักษณะและประเภทต่างๆของเกมและซอฟต์แวร์เชิงโต้ตอบ หลักการนำเสนอภาพและเสียงเพื่อสื่อสารสู่ผู้ใช้ พฤติกรรมของกลุ่มผู้เล่นเกมและผู้ใช้สื่อเชิงโต้ตอบ แนวคิดและหลักการออกแบบเกม 2 มิติ และ 3 มิติ การออกแบบเชิงสังคม ความจำ และพฤติกรรมของมนุษย์ วิธีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาสื่อโต้ตอบและเกม หลักการทำงานคณิตศาสตร์และฟิสิกส์เบื้องต้นในเกม เครื่องประมวลผลเกม เครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการพัฒนาเกมและช่วยสร้างส่วนขยายระดับเกม หลักการวิจารณ์เกมจริยธรรมในการพัฒนาเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ

**GT 204 แนวคิดการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-6)  
Computer Programming Concepts**

แนวคิดและหลักการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมที่ถูกต้อง การเข้าใจผังงานการออกแบบโปรแกรมเน้นໄวยกรณ์และตรรกะของการเขียนโปรแกรม ตัวแปรโครงสร้างของโปรแกรม พังก์ชัน อาร์เรย์ และเทคนิคการแก้ไขข้อผิดพลาด ตัวอย่างพร้อมแบบฝึกหัดในห้องปฏิบัติการ โดยการใช้ภาษา JavaScript เขียนด้วยโปรแกรมจัดการข้อความทั่วไป และประมวลผลบน Web Browser

**GT 206 เทพกรณัมกับการพัฒนาเกม 3(3-0-6)  
Mythology and Game Development**

องค์ประกอบของวรรณกรรมและเรื่องเล่าที่ถ่ายทอดกันมาในอารยธรรมตะวันออกและตะวันตก การนำเรื่องราวเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเกมและงานแอนิเมชันสมัยใหม่





**GT 207 กฎหมายและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ พัฒนาเกม** 3(3-0-6)

**Laws and Ethical Issues in Game Development Profession**

ความรู้เบื้องต้นทางกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หลักเกณฑ์ในการจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้องตามกฎหมายธุรกิจบริการ เกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดและความสำคัญของจริยธรรม ศีลธรรม และปรัชญาแห่งวิชาชีพพัฒนาเกม การเลือกและประยุกต์ หลักธรรมาภิบาลสำหรับการประกอบวิชาชีพ พัฒนาเกม

**GT 209 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน 2D Computer Graphics and Animations** 3(2-2-6)

หลักการสร้างภาพรูปทรง 2 มิติ การวัดรูปโครงร่างและรูปรายละเอียดของสิ่งมีชีวิต เช่น คนสัตว์ ต้นไม้ และยานพาหนะ ต่างๆ โดยเน้นไปที่ลักษณะของการเคลื่อนไหวและการแสดงอารมณ์ ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการเขียนภาพแอนิเมชันและเกม

**GT 210 การออกแบบตัวละครดิจิทัล Digital Character Design** 3(2-2-6)

หลักการออกแบบตัวละครต่างๆ ทั้งคนและสัตว์ ที่ประยุกต์ใช้กับการออกแบบเกมทั้งแบบสองมิติ (2D) และสามมิติ (3D) การสร้างตัวละครแบบสองมิติและสามมิติ ฝึกปฏิบัติออกแบบตัวละครเพื่อให้เกิดความชำนาญ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยสำหรับการสร้างงานทั้งสองมิติและสามมิติ การประมวลผลเกม

**GT 306 การออกแบบสภาพแวดล้อมและระดับ Environment and Level Design** 3(2-2-6)

ทฤษฎีและปฏิบัติในการออกแบบระดับการเล่น ทั้งแบบสองมิติ (2D) และแบบสามมิติ (3D) การสร้างสิ่งปลูกสร้าง สถานที่ทั้งภายในและภายนอกในอาคารในโลกเสมือนจริง รวมถึงสภาพแวดล้อมของแต่ละระดับของเกม การสร้างและประยุกต์ให้เข้ากับเครื่องประมวลผลเกม ข้อจำกัดต่างๆ ในการออกแบบเกม

**GT 308 การจัดการโครงการสำหรับการผลิตเกม 3(3-0-6)**

**Project Management for Game Production**

หลักการเขียนแผนธุรกิจสำหรับธุรกิจการผลิตเกม การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ความเสี่ยง การวิจัยตลาด เป้าหมาย ต้นสำหรับการผลิต การวิเคราะห์ความเสี่ยงและประมาณค่าใช้จ่ายของการพัฒนาเกมและแอนิเมชัน การจัดการกระบวนการผลิตเกม ตั้งแต่เริ่มกระบวนการผลิต การจัดทำหน่วยงาน บทบาท และหน้าที่ของบุคลากร การจัดทำเอกสารประกอบ

**GT 313 การออกแบบต่อเรื่องราว Storyboard Design** 3(2-2-6)

การวาดแสดงเรื่องราวของเกมและแอนิเมชันให้ออกมาเป็นภาพโครงร่าง ซึ่งจะนำไปใช้ในขั้นตอนของการผลิตแอนิเมชัน และเกมคอมพิวเตอร์ จัดวางตำแหน่งของมุมภาพเพื่อกำหนดรูปแบบของฉาก จัดแนวการเคลื่อนไหวของตัวละครและอุปกรณ์ กำหนดลำดับขั้นตอนของการแสดงของตัวละคร

**GT 314 3D คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน 3D Computer Graphics and Animations** 3(2-2-6)

หลักการของคอมพิวเตอร์กราฟิกที่ประยุกต์ใช้กับงานแอนิเมชันและเกมคอมพิวเตอร์ แนวคิดและการออกแบบสามมิติ (3D) การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยสำหรับการสร้างงานทั้งสองมิติและสามมิติ ฝึกทำโครงงานย่อยเพื่อให้เกิดทักษะที่สามารถใช้งานได้จริง

**GT 315 การออกแบบวัตถุสำหรับเกม Objects Design for Games** 3(2-2-6)

หลักการออกแบบวัตถุและเครื่องมือต่างๆ ในเกม ทั้งแบบสองมิติ (2D) และแบบสามมิติ (3D) การสร้างวัตถุและเครื่องมือต่างๆ แบบสองมิติและสามมิติ ฝึกปฏิบัติเพื่อออกแบบให้เกิดความชำนาญ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยสำหรับการสร้างงานทั้งสองมิติและสามมิติ การประยุกต์วัตถุและเครื่องมือต่างๆ ให้เข้ากับการทำงานของเครื่องประมวลผลเกม



**GT 316 การออกแบบเกมอินเทอร์เฟส****3(2-2-6)****Games Interface Design**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 การออกแบบเชิงโต้ตอบและ  
และการพัฒนาเกมเบื้องต้น

หลักการออกแบบตำแหน่งขององค์ประกอบต่างๆ ของเกม เช่น เมนู ส่วนควบคุม ตัวอักษรของสถานะ การนำกราฟิกษาของ การองค์ประกอบต่างๆ ตามวิเคราะห์ที่เพื่อดูข้อดีและข้อเสีย การฝึกวางแผน องค์ประกอบกับการออกแบบส่วนอินเทอร์เฟสสำหรับเกม

**GT 317 วิดีโอละเสียงดิจิทัลสำหรับการผลิตเกม 3(2-2-6)****Digital Audio and Video for Game Production**

หลักการใช้เสียงและวิดีโอรอบบดิจิทัลเพื่อรองรับแอโนนิเมชันเกม ประเภทของระบบเสียงและวิดีโอ ประเภทของแหล่งกำเนิดเสียงและวิดีโอ การตัดต่อเสียงและวิดีโอเพื่อการพัฒนาแอโนนิเมชัน และเกม

**GT 318 การเขียนโปรแกรมเชิงโต้ตอบสำหรับเกม 3(2-2-6)****Interactive Programming for Game**

แนะนำเครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม ศึกษาหลักการพื้นฐานเพื่อประยุกต์ใช้ในเกมสองมิติ เช่น รูปแบบของภาพกราฟิกสองมิติ การแปลงภาพ (Transformation) รูปแบบของภาพโปร่งใส (Transparency) การใช้งานแอโนนิเมชัน การทำงานของ Double Buffering การใช้งานอาร์เรย์สองมิติ ศึกษาการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการด้านต่างๆ ภายในเกมสองมิติ ได้แก่ การรับข้อมูลเข้า การแสดงผลภาพกราฟิกสองมิติหรือแอโนนิเมชัน การควบคุมเสียงหรือวิดีโอ การโต้ตอบกับผู้ใช้งาน การตรวจสอบการชนกันของวัตถุ การสร้างแผนที่แบบ Tie Map การเคลื่อนที่ของฉากและตัวละคร (Scrolling) ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเชิงปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้นสำหรับเกมสองมิติ

**GT 319 เทคนิคการตกแต่งพื้นผิวขององค์ประกอบ 3(2-2-6)****Texture Rendering Techniques**

หลักการของสร้างแบบพื้นผิวและการจัดวางลงในองค์ประกอบของเกม เช่น พื้นและผนัง อาคารและสถานที่ วัตถุต่างๆ รวมไปถึงตัวละครของเกม การประสานงานระหว่างเครื่องประมวลผลเกม และเทคนิคของการจัดการพื้นผิว ข้อจำกัดต่างๆ เพิ่มทักษะโดยการปฏิบัติการด้วยเทคนิคต่างๆ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม

**GT 320 เครื่องมือควบคุมละคร 3(2-2-6)****Character Rigging Control**

รายวิชาบังคับก่อน : GT 210 การออกแบบตัวละครดิจิทัล

การออกแบบและสร้างโครงกระดูกของคน สัตว์และลิงของ การเชื่อมโยงกระดูกเข้ากับพื้นของวัตถุสามมิติ (3D) และการใช้กระดูกเพื่อบังคับการเคลื่อนไหวของตัวละคร โดยใช้ความล้มพันธ์ระหว่างกระดูก และการใช้ภาษา Script ในการควบคุมกระดูกเบื้องต้น

**GT 321 วิชวลเอฟเฟคท์สำหรับเกมและแอโนนิเมชัน 3(2-2-6)****Visual Effect for Games and Animations**

หลักการออกแบบและการสร้างวิชวลเอฟเฟคท์ในงานแอโนนิเมชันและเกม โดยศึกษารูปแบบและประเภทของวิชวลเอฟเฟคท์ที่สร้างโดยโปรแกรม 2 มิติ และโปรแกรม 3 มิติ

**GT 354 การพัฒนาแฟ้มภาพผลงาน 3(2-2-6)****Portfolio Development**

การรวบรวมและจัดทำแฟ้มภาพผลงาน (Portfolio) ของตนเองให้อยู่ในรูปแบบของเล่มสะสม สำหรับการลงสื่อแบบต่างๆ เช่น CD-ROM, DVD-ROM และอินเทอร์เน็ต



**GT 359 เครื่องประมวลผลเกม**

3(2-2-6)

**Game Engine**

หลักการทำงานของเครื่องประมวลผลเกม การประยุกต์ใช้เครื่องมือประมวลผลเกมเพื่อการพัฒนาเกม วิเคราะห์เครื่องประมวลผลที่มีอยู่ในตลาดทั้งแบบสองมิติ (2D) และแบบสามมิติ (3D) การผนวกตัวละครและฉากต่างๆให้เข้ากับเครื่องประมวลผลเกม การประยุกต์ใช้เครื่องประมวลผลเกม

**GT 360 การสร้างภาพระบบดิจิทัล**

3(2-2-6)

**Digital Imaging**

การศึกษาวิธีสร้างภาพบนคอมพิวเตอร์ทั้งแบบเวกเตอร์ (Vector) และรaster (Raster) ความล้มเหลวระหว่างจุด (Pixel) ความละเอียด (Resolution) จานสี (Color Palette) และหน่วยความจำ (Memory) การสร้างลายเส้นพื้นฐานแบบต่างๆ การสร้างลายเส้นประยุกต์ และการสร้างรูปทรงจากเส้น การสร้างพื้นผิวและเอกลักษณ์ การสร้างภาพสามมิติ ศึกษาถุษภูมิสีและอิทธิพลของสีต่องานกราฟิก หลักในการเลือกใช้สีและการผสมสี การเลือกเครื่องมือและโปรแกรมประยุกต์ที่เหมาะสมสำหรับการทำงาน และการจัดระบบแฟ้มข้อมูล เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งานในระบบต่างๆ

**GT 361 การถ่ายภาพระบบดิจิทัล**

3(2-2-6)

**Digital Photography**

การศึกษาพัฒนาการในการถ่ายภาพและกล้องถ่ายภาพ โครงสร้างการทำงานของการถ่ายภาพ ได้แก่ เลนส์ (Lens) รูรับแสง (Aperture) ความเร็วของม่านบังแสง (Shutter Speed) ทางยาวโฟกัส (Focus Length) เรียนรู้ถึงเทคนิคในการถ่ายภาพ เช่น การจัดองค์ประกอบของภาพ การใช้แสงในการถ่ายภาพ และการจัดแสงเป็นต้น รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล และกระบวนการการทำงานในห้องมีดดิจิทัล เช่น การแก้ไขภาพ การแก้ไขสี การตัดภาพ การซ่อนภาพ การย่อและขยายภาพ เป็นต้น

**GT 362 เทคนิคแสงและมุมกล้องดิจิทัลสำหรับ**

3(2-2-6)

**แอนิเมชันและเกม****Digital Lighting and Camera Techniques for Animations and Games**

หลักการของแสงและมุมกล้องเพื่อการประยุกต์ใช้ในงานดิจิทัล เทคนิคในการประยุกต์ใช้แสงและมุมกล้องเพื่อการพัฒนาสื่อ เชิงโต้ตอบและเกมคอมพิวเตอร์ การปฏิบัติและทดลองในการวางแผนแสงและมุมกล้อง การใช้เทคนิคของแสงและมุมกล้องเพื่อแสดงและซ่อนวัตถุในเกม การใช้แสงและมุมกล้องเพื่อให้งานดิจิทัลสื่อสารสนับสนุนต่างๆ

**GT 363 หลักคณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับ**

3(3-0-6)

**นักพัฒนาเกม****Mathematics and Physics for Game Developers**

ทฤษฎี รูปแบบ หลักคณิตศาสตร์และหลักฟิสิกส์ สำหรับการสร้างเกม 2 มิติและ 3 มิติ ได้แก่ ระบบพิกัด เรขาคณิต การทำงานของเวกเตอร์ การแปลงเมทริกซ์ การประยุกต์ใช้กฎทางฟิสิกส์ โดยเฉพาะในเรื่องความเร็ว ความเร่ง แรง และแรงโน้มถ่วง การจำลองภาพเหตุการณ์ที่ล้มพังกับรูปแบบที่ใช้ ได้แก่ การเคลื่อนที่ของลูกบอล (colliding) การเคลื่อนที่อย่างมีเป้าหมายของจรวด (Trajectories) การเคลื่อนที่ของรถยกแบบหักมุม (Cornering dynamics)

**GT 364 การออกแบบเชิงสร้างสรรค์**

3(3-0-6)

**Creative Design**

กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การคิดนอกกรอบ การคิดถึงลิ่งรอบตัวและสภาพแวดล้อม ในมุมมองใหม่ การประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในศาสตร์แขนงต่างๆ เช่น การออกแบบ การสร้างงานแอนิเมชัน งานสถาปัตยกรรม เป็นต้น



**GT 365 การออกแบบลีอส์ลิงพิมพ์**

3(2-2-6)

**Print Media Design**

แนวคิดการออกแบบลีอส์ลิงพิมพ์สำหรับเกมและแอนิเมชัน ประเภทของลีอส์ลิงพิมพ์ การออกแบบและจัดทำลีอส์ลิงพิมพ์ต่อไป ประเภท เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมการพิมพ์ การจัดทำลีอส์ประชาสัมพันธ์ และโฆษณาลีอส์ลิงพิมพ์

**GT 366 การวิจารณ์การออกแบบเกม**

3(3-0-6)

**Game Design Criticism**

การศึกษาเกมแบบต่างๆ ทำการวิเคราะห์และวิจารณ์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาเพื่อการประยุกต์ใช้และพัฒนาเทคนิคต่างๆ ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้เล่นการประยุกต์หลักการต่างๆ เพื่อการวิจารณ์ในเชิงวิชาการ

**GT 367 ภาพ 3 มิติเชิงสถาปัตยกรรม**

3(2-2-6)

**Architectural 3D Imaging**

การจัดวางองค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรมในรูปแบบ 3 มิติ การใช้เครื่องมือ 3 มิติในการบันทึกโมเดล การจัดการพื้นผิวและแสง เพื่อประมวลผลออกมายังภาพสถาปัตยกรรมภายในและภายนอกแบบเสมือนจริง การจัดภาพโดยใช้เครื่องมือ 3 มิติ ในการสร้างภาพเชิงสถาปัตยกรรมในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน

**GT 368 การเขียนโปรแกรมเกมแบบสองมิติ**

3(2-2-6)

**2D Game Programming**

การเขียนโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้งานกับซอฟต์แวร์ เช่น DirectX และ OpenGL พื้นฐานของการเขียนเกมแบบสองมิติ (2D) การเขียนโปรแกรมควบคุมส่วนการรับข้อมูลเข้า การเขียนโปรแกรมควบคุมส่วนของการแสดงผล การเขียนโปรแกรมจัดการด้านโครงสร้างข้อมูลและหน่วยความจำ และการเขียนโปรแกรมเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกม

**GT 369 การเขียนโปรแกรมเกมแบบสามมิติ**

3(2-2-6)

**3D Game Programming**

พื้นฐานและหลักการของเกมสามมิติ การประยุกต์ใช้งาน Game Engine สำเร็จรูปด้านสามมิติ คำลั่งพื้นฐานของการเขียนเกมแบบสามมิติ (3D) การเขียนโปรแกรมควบคุมส่วนการรับข้อมูลเข้า การเขียนโปรแกรมในการควบคุมเลี้ยง การเขียนโปรแกรมควบคุมส่วนของการแสดงผล การเขียนโปรแกรมจัดการด้านโครงสร้างข้อมูลและหน่วยความจำ การให้แสงและระดับแสงต่างๆ และการเขียนโปรแกรมในเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกม

**GT 401 การศึกษาตามแนวแนะ**

3(3-0-6)

**Directed Study**

การศึกษาหัวข้อปัจจุบันที่น่าสนใจ หัวข้อและเนื้อหาเปลี่ยนไปในแต่ละปีโดยได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา

**GT 402 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับการออกแบบเกม**

3(3-0-6)

**Special Topic in Game Design**

การศึกษาหัวข้อเกี่ยวกับการออกแบบเกมและเทคโนโลยีมัลติมีเดียที่น่าสนใจ หัวข้อและเนื้อหาเปลี่ยนไปในแต่ละปี โดยได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา

**GT 410 สหกิจศึกษา**

6(600 ชั่วโมง)

**Co-Operative Education**

นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงเลื่อนเป็นพนักงานชั่วคราวโดยปฏิบัติงานเต็มเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยสถานประกอบการร่วมกับคณาจารย์



**GT 411 โครงการพัฒนาเกม 1**

3(0-0-9)

**Game Development Project 1**

เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือ ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว  
เพื่อนำเสนอหัวข้อและผลงานการออกแบบและพัฒนาเกมเบื้องต้น  
ในสาขาวิชาการออกแบบเชิงโต้ตอบและการพัฒนาเกมโดยมีอาจารย์  
ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล

**GT 412 โครงการพัฒนาเกม 2**

3(0-0-9)

**Game Development Project 2**

รายวิชาบังคับก่อน : GT 411 โครงการพัฒนาเกม 1

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว  
โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล เพื่อนำเสนอผลงานการออกแบบ  
และพัฒนาเกมที่สมบูรณ์ ในหัวข้อที่ต่อเนื่องจากที่ได้ศึกษาและ  
นำเสนอไว้ในวิชาโครงการ 1



**H****HB****HB 201 สุขภาพและความงามเบื้องต้น** 3(3-0-6)  
**Introduction to Health and Beauty**

ความหมายของสุขภาพและความงาม ความลับพันธ์ร่างกาย สุขภาพและความงาม การดูแลสุขภาพ การปฏิบัติดีเพื่อสุขภาพที่ดี การประเมินรูปร่างเบื้องต้น ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม

**HB 202 การจัดการธุรกิจสุขภาพและความงาม** 3(3-0-6)  
**Business Management for Health and Beauty**

การบริหารธุรกิจความงามและสุขภาพ การเป็นเจ้าของกิจการ การจัดการเชิงกลยุทธ์ การจัดการบุคคลากร แผนงบประมาณ การจัดทำแผนธุรกิจ การจัดการโครงการ การตลาด การเงิน บัญชี ภาษี การคาดการณ์ตลาด การประเมินความเป็นไปได้ของแผนงานหรือโครงการ การประเมินผลประกอบการ

**HB 203 สุขภาพจิต** 3(3-0-6)  
**Mental Health**

ความหมายและความสำคัญของสุขภาพจิต ทฤษฎีบุคลิกภาพ พัฒนาการทางบุคลิกภาพ ลักษณะของผู้มีสุขภาพดี ลักษณะความผิดปกติทางจิต การปรับตัว ปัญหาสุขภาพจิต การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพจิต สมาร์ท และการพัฒนาจิต

**HB 311 โภชนาบำบัด** 3(3-0-6)  
**Nutraceuticals**

รายวิชาบังคับก่อน : FS 202 โภชนาศาสตร์

อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารเพื่อการรักษาโรค อาหารทางการแพทย์ อาหารชีวจิต ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และอาหารกลุ่มใหม่ๆที่มีคุณภาพ

**HB 312 การจัดการอาหาร**

3(3-0-6)

**Food Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FS 202 โภชนาศาสตร์

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำอาหาร การกำหนดอาหาร อาหารให้เหมาะสมกับวัยและบุคคลในสภาวะต่างๆ หลักการจัดการด้านอาหารและการบริการ การบริการอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ สำหรับวัยและบุคคลในสภาวะต่างๆ

**HB 313 การควบคุมน้ำหนัก**

3(3-0-6)

**Weight Control**

รายวิชาบังคับก่อน : FS 202 โภชนาศาสตร์

การประเมินรูปร่างและสุขภาพ ความอ้วนและความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ปัจจัยก่อความอ้วน การฝึกเป็นผู้นำการออกกำลังกาย วิธีลดน้ำหนัก ฝึกปฏิบัติการจัดโปรแกรมลดน้ำหนัก ผลงานจิตวิทยา ต่อการลดน้ำหนักและการออกกำลังกาย ปัญหาที่เกิดจากโปรแกรมลดน้ำหนักและวิธีแก้ไข

**HB 314 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**

3(3-0-6)

**Exercise for Health**

หลักการออกกำลังกาย เทคนิคและการออกกำลังกาย แบบดั้งเดิม การออกกำลังกายแบบถูกต้องด้วยการ แบบโยคะ การออกกำลังกายแบบชีวจิต การออกกำลังกายด้วยการฟ้อนเพื่อสุขภาพ การจัดการการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การบำบัดด้วยการออกกำลังกาย

**HB 315 ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ** 1(0-3-0)**Exercise for Health Practices**

การฝึกปฏิบัติรายวิชา HB 314 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

เทคนิคการออกกำลังกายแบบดั้งเดิม และกีฬาประเภทต่างๆ การออกกำลังกายแบบถูกต้อง การออกกำลังกายแบบโยคะ การออกกำลังกายแบบชีวจิต การออกกำลังกายด้วยการจีบฟ้อนเพื่อสุขภาพ



**HB 316 ลีลาศเพื่อสุขภาพ****Dancing for Health**

รายวิชาบังคับก่อน : HB 314 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ศึกษาจุดมุ่งหมาย ความหมาย ประวัติของการลีลาศ มารยาท  
ในการลีลาศ ทักษะพื้นฐานและประโยชน์ของการลีลาศ ประเภทและ  
จังหวะของการลีลาศเพื่อสุขภาพที่ดี

**HB 317 การออกกำลังกายแบบร่างกายสัดส่วน****Weight Training for Health**

รายวิชาบังคับก่อน : HB 314 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบร่างกาย  
สัดส่วน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆอย่างถูกหลักและถูกวิธี การออก  
กำลังกายแบบร่างกายสัดส่วนกับการเสริมสร้างความแข็งแรง และการ  
กระชับกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายแบบร่างกายสัดส่วนเพื่อลดไขมัน  
เฉพาะจุด

**HB 318 โยคะเพื่อสุขภาพ****Yoga for Health**

รายวิชาบังคับก่อน : HB 314 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ศึกษาประวัติความเป็นมา คุณประโยชน์ของโยคะ ทักษะ<sup>พื้นฐานการบริหารอาสนะ (ASANA) ต่างๆ ให้ผู้เรียนมีสุขภาพกายและ  
สุขภาพจิตที่ดี รวมทั้งก่อให้เกิดสมารภูมิและความสมดุลของร่างกายและ  
จิตใจ ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้</sup>

**HB 319 การนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ****Thai Massage for Health**

รายวิชาบังคับก่อน : BI 212 ภาษาอังกฤษและศรีร่วมภาษาญี่ปุ่น

ศึกษาความเป็นมาของ การนวด ภาษาอังกฤษและศรีร่วมภาษาญี่ปุ่น และ<sup>ศรีร่วมภาษาสำหรับการนวด ทฤษฎีพื้นฐานการนวดแผนไทย หลักและ  
วิธีการนวดแผนไทยแบบราชสำนัก แบบเชลยศักดิ์ การนวดส่วนต่างๆ  
ของร่างกาย การนวดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และการนวดเพื่อการบำบัดโรค</sup>

1(0-3-0)

**HB 320 ฝึกปฏิบัติการนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ**

1(0-3-0)

**Thai Massage for Health Practices**

การฝึกปฏิบัติรายวิชา HB 319 การนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ

ฝึกปฏิบัตินวดแผนไทยแบบราชสำนัก แบบเชลยศักดิ์ ฝึก  
การนวดส่วนต่างๆ ของร่างกาย ฝึกการนวดเพื่อสุขภาพและฝึกการนวด  
เพื่อการบำบัดโรค

**HB 341 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสปา**

3(3-0-6)

**Introduction to Spa**

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของสปาประเภทต่างๆ  
กายภาพเบื้องต้น วิธีการนวดเพื่อบำบัดด้วยน้ำ น้ำมัน และไวน์เทียม  
แนวทาง วิธีการ และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสปาเพื่อสุขภาพ วิธีนวด  
ของแพทย์แผนไทย แพทย์แผนตะวันออกและตะวันตก

**HB 342 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องสำอาง**

3(3-0-6)

**Introduction to Cosmetics**

ความหมาย ประวัติ และการพัฒนาเครื่องสำอาง สาร  
ที่นำมา เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง วิธีผลิตและใช้เครื่องสำอาง  
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว และผลิตภัณฑ์  
อื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัย  
การฝึก ปฏิบัติและศึกษาดูงานที่สอดคล้องกับเนื้อหา

**HB 343 ผลิตภัณฑ์ธุรกิจเพื่อสุขภาพและความงาม**

3(3-0-6)

**Natural Products for Health and Beauty**

การแบ่งประเภทและข้อกำหนดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อ<sup>สุขภาพจากธรรมชาติ วัตถุสูตรที่ใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์  
เพื่อสุขภาพจากธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ยาแผนปัจจุบันจากธรรมชาติ  
ผลิตภัณฑ์ยาแผนโบราณ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์เวชสำอาง  
ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ โภชนาณ์ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดทาง  
เลือกอื่นๆ การฝึกปฏิบัติและศึกษาดูงานการทำผลิตภัณฑ์จาก  
ธรรมชาติแบบต่างๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหา</sup>



**HB 344 เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงาม3(3-0-6)**  
**Instruments for Natural and Beauty**

ประเภท หลักการทำงาน ฝึกปฏิบัติและศึกษาดูงานเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเสริมความงาม การประเมินผลการรักษา การคัดเลือกเครื่องมืออุปกรณ์ ข้อห้าม ข้อมูลใช้ ข้อควรระวัง และประโยชน์ของเครื่องมืออุปกรณ์แต่ละประเภท กฎหมายและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เสริมความงาม

**HB 345 สปาและธุรกิจสปา 1(0-3-0)**  
**Spa and Spa Business**

รายวิชานังค์บักก่อน : HB 341 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสปา คำจำกัดความของสปาและธุรกิจสปา การให้บริการต่างๆ ในธุรกิจสปา ได้แก่ สุคนธบำบัด การนวด การบำบัดส่วนต่างๆ ของร่างกาย วารีบำบัด การบำบัดด้วยความร้อน ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในสปา การจัดตั้งธุรกิจสปานาดย่อmom และจิยธรรมในการทำธุรกิจสปา

**HB 346 ฝึกปฏิบัติสปาและธุรกิจสปา 3(3-0-6)**  
**Spa and Spa Business Practices**

การฝึกปฏิบัติรายวิชา : HB 345 สปาและธุรกิจสปา การให้บริการต่างๆ ในธุรกิจสปา ได้แก่ สุคนธบำบัด การนวด การบำบัดส่วนต่างๆ ของร่างกาย วารีบำบัด การบำบัดด้วยความร้อน ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในสปา การจัดตั้งธุรกิจสปานาดย่อmom

**HB 347 สุขภาพและความงาม 3(3-0-6)**  
**Health and Beauty**

ระบบสุขภาพ กลไกการเลื่อนของร่างกายและการช่วยเหลือ การดูแลสุขภาพและการปฏิบัติดนให้ดูอ่อนวัย การพื้นฟูสุขภาพและผิวพรรณ การประเมินรูปร่างและการแก้ไขรูปร่าง ผลิตภัณฑ์สุขภาพและความงามเพื่อความอ่อนวัย

**HB 348 การดูแลใบหน้า 3(3-0-6)**  
**Facial Treatment**

ลักษณะต่างๆ ของผิวน้ำ ลักษณะรูปหน้า วัสดุอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แต่งหน้า นวดหน้า บำรุงรักษาและแก้ไขผิวน้ำ การฝึกปฏิบัติและศึกษาดูงานที่สอดคล้องกับเนื้อหา

**HB 349 การดูแลร่างกาย 3(3-0-6)**  
**Body Treatment**

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของผิวหาย ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดูแลรักษาผิวร่างกายเพื่อสุขภาพที่ดี โรคผิวหนังและวิธีป้องกัน การดูแลรักษาผิวตามวิธีการต่างๆ พร้อมการฝึกปฏิบัติ เช่น การพอกผิว การขัดผิวและการขัดลีผิว มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่

**HB 350 สุคนธบำบัด 3(3-0-6)**  
**Aromatherapy**

รายวิชานังค์บักก่อน : CH 205 หลักเคมี ประวัติความเป็นมาของการใช้น้ำมันหอมระ夷เพื่อทำให้ร่างกายมีสุขภาพดี การเตรียมและการนำไปใช้ของน้ำมันและน้ำมันหอมระ夷 ข้อดี ข้อเสีย และข้อควรระวังในการใช้สุคนธบำบัด

**HB 351 ฝึกปฏิบัติสุคนธบำบัด 1(0-3-0)**  
**Aromatherapy Practices**

การฝึกปฏิบัติรายวิชา : HB 350 สุคนธบำบัด การสัก การเตรียม และการนำไปใช้ของน้ำมันและน้ำมันหอมระ夷ชนิดต่างๆ เพื่อทำให้ร่างกายมีสุขภาพดี และข้อควรระวังในการใช้สุคนธบำบัด

**HB 352 วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 3(3-0-6)**  
**Color Cosmetic Science**

รายวิชานังค์บักก่อน : HB 342 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องสำอาง ชนิดของลีและผลิตภัณฑ์แต่งลีพิม ใบหน้า ริมฝีปาก เล็บ วัตถุนิยมที่ใช้ กรรมวิธีการผลิต บรรจุภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพ มีการฝึกปฏิบัติและศึกษาดูงานนอกสถานที่

**HB 353 นวัตกรรมเครื่องสำอาง 3(3-0-6)**  
**Cosmetic Innovation**

รายวิชานังค์บักก่อน : HB 342 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องสำอาง นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ตลอดจนรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ระเบียบและข้อกำหนดของคณะกรรมการอาหารและยา รวมทั้งแผนธุรกิจ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่





**HB 361 จริยธรรมและกฎหมายด้านบริการ  
และการจัดการสุขภาพ**

**Ethics and Laws for Health Service and Management**

พระราชบัณฑิต กฎหมาย กระทรวง ระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และการบริการ แนวคิดเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภค จริยธรรมในการประกอบอาชีพ

**HB 362 บุคลิกภาพและจิตวิทยาสำหรับการบริการ  
ด้านสุขภาพและความงาม**

**Personality and Psychology for Health and Beauty Services**

รายวิชาบังคับก่อน : HB 203 สุขภาพจิต

บุคลิกภาพและกลไกในการเปลี่ยนแปลง ความเครียด ความขัดแย้ง และการปรับตัว แนวทางการพัฒนาบุคลิกภาพด้วยหลักจิตวิทยา และจิตบริการ การให้คำปรึกษาการดูแลและการป้องกันภาวะเลี้ยงต่อสุขภาพและความงาม มีการฝึกปฏิบัติต้านบุคลิกภาพและการให้คำปรึกษา

**HB 363 การศึกษาดูงานทางธุรกิจสุขภาพ  
และความงาม**

**Field Trip Study on Health and Beauty Businesses**

การศึกษาดูงานธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงาม การผลิตผลิตภัณฑ์ การให้บริการของธุรกิจประเภทสุขภาพและความงาม

**HB 381 อาหารและโภชนาการทันสมัย  
Up-to-date Food and Nutrition**

อาหารทางศาสนา ได้แก่ ฮาลาล โภชเนื้อร้า อินเดีย มังสวิรัติ ชีวจิต อาหารเมดิเตอเรเนียน และกรดไขมันไม่อิมตัวด้านหนึ่งเดียว อาหารตัดต่อเย็น อาหารพิเศษที่บริการบนเครื่องบิน อาหารอินทรีย์ และอาหารปลอดสารพิษ อาหารจากด่วน อาหารวากาศ อาหารไทยและคุณค่าทางโภชนาการ อาหารสำหรับผู้ป่วย ผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม น้ำอัดลม และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การควบคุมอาหารกรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาความปลดภัยในอาหาร และกฎหมายนานาชาติที่เกี่ยวข้อง

**3(3-0-6)**

**HB 382 โภชนาศาสตร์และพืชสมุนไพร**

**Herbal Nutrition**

ลักษณะทางพฤกษาศาสตร์ แหล่งที่มา สารประกอบที่สำคัญ ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ส่วนที่นำมาใช้ลักษณะทางพฤกษาศาสตร์ การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของพืชสมุนไพร พืชสมุนไพรที่ใช้เป็นเครื่องสำอาง พืชสมุนไพรเพื่อการควบคุมน้ำหนัก พืชสมุนไพรในอาหารเสริมสุขภาพ และเครื่องดื่ม พืชสมุนไพรที่ใช้ในโรคเรื้อรัง สัตว์ แร่ธาตุ และผลิตภัณฑ์ธุรกิจจากทะเลเพื่อความงามและสุขภาพ

**HB 383 การดูแลสุขภาพทางเลือก  
Alternative Health Care**

การอธิบายและการวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติวิธารดูแลสุขภาพทางเลือกที่กำลังได้รับความนิยม การคิดเชิงวิพากษ์และการบริโภคอย่างฉลาด การบำบัดโดยการอ่าน การใช้สมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โอมิโภธีและอื่นๆ

**HB 384 ผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ3(3-0-6)  
Health Food Products and Supplements**

นิยามและความหมายของผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ กฎหมายและการควบคุมผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์อาหาร และเสริมอาหารเพื่อสุขภาพในท้องตลาด องค์ประกอบทางโภชนาการและเคมีที่พบในผลิตภัณฑ์ เมแทบอลิซึมของสารหลัก การศึกษางานวิจัย ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหาร และผลของการใช้ผลิตภัณฑ์ต่อสุขภาพและการป้องกันโรค

**HB 385 โภชนาการกับการออกกำลังกาย  
Nutrition and Exercise**

อาหารชนิดต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อการออกกำลังกาย การแปรสภาพเป็นพลังงานในร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่กล้ามเนื้อประ予以น์ที่ได้จากการชนิดต่างๆ เมื่อเข้าสู่ร่างกาย และปริมาณอาหาร ชนิดต่างๆ เพื่อเสริมสร้างกำลังและความอดทนให้แก่ผ้าและบุคคลทั่วไป ในการที่จะทำให้มีสุขภาพสมบูรณ์และแข็งแรง





**HB 386 การจัดการทางการกีฬา  
Sport Management**

ทฤษฎีและหลักการของการจัดการทางการกีฬา บทบาทและหน้าที่ของผู้จัดการทางการกีฬา กระบวนการจัดการทางการตลาด การจัดการทางทรัพยากรบุคคล การจัดการทางธุรกิจและการเงิน กฎหมาย กับการจัดการทางการกีฬา และสภาวะแวดล้อมทางลังค์ที่มีผลต่อการจัดการทางการกีฬา มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่

**HB 387 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สปา  
Spa Product Development**

คำจำกัดความของผลิตภัณฑ์สปา ชนิดและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ การคิดสูตร การตัดแปลงสูตร การออกแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างมาตรฐาน และการผลิตการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิต

**HB 388 การตลาดเครื่องสำอาง  
Cosmetic Marketing**

การตลาดทางอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง การจัดทำหน่วย การกำหนดราคา แนวโน้มส่วนภาระ เช่นขั้นและกลไกของตลาดเครื่องสำอาง การหาสถานที่ ช่วงเวลาที่เหมาะสม กลยุทธ์ในการพัฒนา ความเป็นเอกลักษณ์และการจัดการธุรกิจเครื่องสำอาง อุปสงค์และอุปทาน การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การหาลู่ทางการตลาดกับลือต่างๆ

**HB 389 ฮาราน้ำดับ  
Hydrotherapy**

คุณสมบัติทางฟิสิกส์ของน้ำ และผลของการแช่น้ำต่อสุริร่างของคน ผลของการออกกำลังกายในสภาพแวดล้อมที่เป็นน้ำและการปรับตัวของร่างกาย การประยุกต์ใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค บำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพ ข้อควรระวัง และข้อห้ามของการออกกำลังกายในน้ำ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่

**HB 401 สัมมนาทางสุขภาพและความงาม  
Seminar in Health and Beauty**

การสำรวจ การบททวน การนำเสนอ และการอภิปรายในประเด็นใหม่ที่น่าสนใจด้านผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และการบริการ ที่เกี่ยวข้องกับความงามและสุขภาพ

3(3-0-6)

**HB 402 ฝึกงาน  
Internship**

การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับวิชาชีพ การบูรณาสุขภาพและความงาม

**HO**

**HO 201 ธุรกิจที่พักแรม<sup>1</sup>  
Lodging Business**

วิวัฒนาการ ความสำคัญ ประเภทและลักษณะของที่พักแรม โครงสร้างการบริหาร การดำเนินงานและการให้บริการ ของธุรกิจโรงแรมและที่พักแรม รูปแบบการจัดการธุรกิจที่พักแรม กกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่พักแรม สถานการณ์และแนวโน้มของธุรกิจที่พักแรมในประเทศไทยและต่างประเทศ

**HO 202 จิตวิทยาการบริการ  
Service Psychology**

ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะของการบริการ ความล้มเหลวระหว่างจิตวิทยากับการบริการ การนำหลักการจิตวิทยามาใช้ในธุรกิจการบริการ การรับรู้และการจูงใจในการบริการ การสื่อความหมายและการสื่อสารในงานบริการ หลักมนุษยสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีม การพัฒนาบุคลิกภาพ การบริหารคุณภาพในการบริการ จริยธรรมในงานบริการ ปัญหาและแนวทางป้องกัน

**HO 301 งานแม่บ้านโรงแรม  
Hotel Housekeeping**

โครงสร้างการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบของงานแม่บ้านโรงแรม การปฏิบัติงานและเทคนิคในงานจัดเตรียมห้องพักและอุปกรณ์เครื่องใช้ งานทำความสะอาดห้องพักและพื้นที่สาธารณะ งานซักครีด งานห้องผ้า และงานดูกันไม้ ระบบการดำเนินงาน การประสานงานกับแผนกอื่นในโรงแรม การศึกษานอกสถานที่



**HO 302 การดำเนินงานครัว  
Kitchen Operation**

โครงสร้างของระบบงานครัว ประเภทและรูปแบบครัว หลักของโรงแรม แผนผังการจัดลิ้งอำนวยความสะดวก หลักเบื้องต้นของการประกอบอาหาร การฝึกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในครัว และการบำรุงรักษา การวางแผนและการควบคุมการผลิตอาหาร คุณสมบัติของผู้ประกอบอาหาร การสุขาภิบาลอาหารสำหรับงานครัว

**HO 303 งานส่วนหน้าโรงแรม  
Hotel Front Office Operation**

โครงสร้างการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบของงานส่วนหน้าโรงแรม การปฏิบัติงานและเทคนิคในการสำรองห้องพัก งานต้อนรับและลงทะเบียนแขก งานจัดการด้านสัมภาระและบริการทั่วไป งานบริการข้อมูล งานโทรศัพท์ งานการเงินส่วนหน้า การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ปัญหาในการดำเนินงาน สถิติที่เกี่ยวข้องกับงานส่วนหน้าโรงแรม การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริการส่วนหน้า

**HO 304 งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม  
Food and Beverage Service Operation**

การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในแผนกอาหารเครื่องดื่ม ความซึ้งเรื่องอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์เครื่องใช้ในการบริการ หลักการ ขั้นตอนและเทคนิคการบริการอาหารและเครื่องดื่ม การจัดโต๊ะอาหาร การรับคำสั่ง การเลิร์ฟและบริการทั่วไป การเก็บและทำความสะอาดโต๊ะ รูปแบบการบริการในโอกาสต่างๆ ปัญหาและข้อร้องเรียนของแขกริการและแนวทางแก้ไข การศึกษานอกสถานที่

**HO 305 การตลาดโรงแรม  
Hotel Marketing**

ความหมาย ความสำคัญของการตลาด แนวคิดการตลาดสำหรับโรงแรม ปัจจัยแวดล้อมทางการตลาด การแบ่งส่วนตลาด พฤติกรรมผู้ซื้อของโรงแรม บทบาทหน้าที่และโครงสร้างการบริหารของฝ่ายการตลาด ส่วนประสมการตลาดสำหรับธุรกิจโรงแรม การวิจัยทางการตลาด การวางแผนการตลาดโรงแรม กรณีศึกษา

3(2-3-6)

**HO 306 การจัดการงานขายโรงแรม  
Hotel Sales Management**

ความสำคัญของแผนการตลาดที่มีต่อการขาย การจัดการและเทคนิคการขายในแต่ละส่วนตลาด ขั้นตอนและกลยุทธ์ การขาย การวางแผนการขาย การควบคุมและติดตามผลการปฏิบัติงาน การประเมินคุณภาพและปริมาณงาน การพัฒนาบุคลากรสำหรับงานขาย กรณีศึกษา

**HO 307 การจัดการงานประชุมและนิทรรศการ  
Convention and Exhibition Management**

ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ ประเภทและรูปแบบการประชุมและงานนิทรรศการ องค์ประกอบของธุรกิจการจัดประชุม การวางแผนและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ของงานประชุม องค์กรในประเทศไทยและระหว่างประเทศที่สำคัญ การเสนอขอเป็นเจ้าภาพจัดประชุมและงานนิทรรศการนานาชาติ

**HO 309 การวางแผนและพัฒนาธุรกิจโรงแรม  
Hotel Business Planning and Development**

การวางแผนและจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับธุรกิจโรงแรม การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมเพื่อการวางแผนและพัฒนาธุรกิจ การควบคุมภายใน การจัดการคุณภาพบริการและการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตภายใต้โรงแรมเพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ

**HO 310 การจัดการอาหารและเครื่องดื่ม  
Food and Beverage Management**

ประเภท รูปแบบสถานบริการอาหาร โครงสร้างการจัดการและการดำเนินงาน การวางแผนรายการอาหาร การจัดซื้อการตรวจสอบ การเก็บรักษา การเบิกจ่าย กระบวนการผลิต การสุขาภิบาลอาหาร การวิเคราะห์รายได้และต้นทุน การตั้งราคาขาย การประเมินการอุปกรณ์เครื่องใช้และอัตรากำลัง ความปลอดภัยในการทำงาน การศึกษานอกสถานที่



**HO 311 การจัดการงานจัดเลี้ยง**

3(2-2-6)

**Banquet Management**

ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของงานจัดเลี้ยงและธุรกิจบริการจัดงานเลี้ยง ขั้นตอนดำเนินการในการจัดงาน การวางแผนรายการอาหารเครื่องดื่มสำหรับจัดงานเลี้ยง การจัดเตรียมสถานที่อุปกรณ์เครื่องใช้และการตกแต่ง การเตรียมบุคลากร รูปแบบการบริการในงานจัดเลี้ยง การคำนวณต้นทุน ปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางป้องกัน กรณีศึกษา การศึกษานอกสถานที่

**HO 312 การจัดการรีสอร์ท**

3(3-0-6)

**Resort Management**

ประเภทและลักษณะของธุรกิจรีสอร์ท การบริหารจัดการและการดำเนินงาน การวางแผนและพัฒนารูปแบบกิจกรรมสันทนาการ กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจรีสอร์ท ปัญหาการดำเนินงานธุรกิจรีสอร์ทและแนวทางแก้ไข การศึกษานอกสถานที่

**HO 313 การจัดการบาร์**

3(3-0-6)

**Bar Management**

ความหมายและความสำคัญของบาร์ ประเภทเครื่องดื่มวิธีการผสมเครื่องดื่มและการนำเสนอเพื่อบริการในโรงแรมและภัตตาคาร การสร้างสรรค์รายการเครื่องดื่ม การเตรียมบาร์และอุปกรณ์ การจัดซื้อ การคิดต้นทุนเครื่องดื่ม การบริการและการล่ำเสิมการขายเครื่องดื่ม จริยธรรม กฎระเบียบและกฎหมายเกี่ยวข้องกับเครื่องดื่ม

**HO 314 การจัดการธุรกิจสปา**

3(3-0-6)

**Spa Business Management**

วิัฒนาการของสปา ความรู้เกี่ยวกับสปา ผลิตภัณฑ์และบริการสปา แนวคิดเรื่องสุขภาพองค์รวม หลักการและระบบงานในการจัดการธุรกิจสปา การดำเนินงานและกลยุทธ์การตลาด กฎระเบียบและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจสปา การศึกษานอกสถานที่

**HO 315 การจัดการการบริการ**

3(3-0-6)

**Service Operation Management**

ลักษณะเฉพาะของการบริการ มาตรฐานการบริการ การวางแผนและการจัดการการบริการ ความสมดุลของอุปสงค์และอุปทาน การจัดเก็บลินค้าคงคลัง การจัดการประสิทธิภาพการบริการ วงจรคุณภาพและการปรับปรุงคุณภาพของการบริการ

**HO 410 สหกิจศึกษา**

6(600 ชั่วโมง)

**Co-Operative Education**

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในฐานะพนักงานชั่วคราว ในงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพด้านการโรงแรมและการบริการเพื่อการท่องเที่ยว หรือตามที่ได้กำหนดได้ การเขียนรายงาน และการสัมมนานำเสนอผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน การประเมินผลโดยพนักงานที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ

**HR****HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์**

3(3-0-6)

**Human Resource Management**

การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การสรรหา คัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การบริหารผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน แรงงานล้มพันธ์ กฎหมายแรงงาน ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย จรรยาบรรณในการจัดการทรัพยากรมนุษย์

**HR 301 การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์**

3(3-0-6)

**Strategic Human Resource Management**

รายวิชาบังคับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม กำหนดกลยุทธ์และวางแผน การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชื่อมโยงกับกลยุทธ์ขององค์กร ตั้งแต่กลยุทธ์สร้างสรรหาคัดเลือก กลยุทธ์การพัฒนาและกลยุทธ์บำรุงรักษาบุคคลในองค์กร





**HR 302 การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การสรรหา 3(3-0-6)  
และคัดเลือก**

**Human Resource Planning, Recruitment  
and Selection**

รายวิชาบังคับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

การคาดการณ์ความต้องการกำลังคนเชิงปริมาณและคุณภาพ เทคนิคการพยากรณ์กำลังคน การวิเคราะห์งาน กระบวนการสรรหาคัดเลือก เทคนิคต่างๆในการสรรหาคัดเลือก และบรรยายบรรณของผู้สรรหาคัดเลือก

**HR 303 พนักงานสัมพันธ์ 3(3-0-6)  
Employee Relations**

รายวิชาบังคับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

วิัฒนาการของการใช้แรงงาน ที่มีผลกระทบมาจาก การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง กฎหมายแรงงาน องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแรงงานสัมพันธ์ การจัดระบบแรงงาน การส่งเสริมแรงงานสัมพันธ์เชิงรุก และจริยธรรมของผู้บริหารแรงงาน

**HR 304 พฤติกรรมองค์การเพื่อการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)**

**Organizational Behavior for HRM**

แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมองค์การ การวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ระดับบุคคล กลุ่ม และองค์การ ปัจจัยชีวภาพ ความสามารถ บุคลิกภาพ ค่านิยม ทัศนคติ การจูงใจ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน การสื่อสาร ภาวะผู้นำ อำนาจและภาระ ความชัดแจ้ง และวัฒนธรรมองค์การ

**HR 306 ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)  
Human Resource Information System**

รายวิชาบังคับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

การนำระบบสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ มาใช้ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การฝึกปฏิบัติการบริหารฐานข้อมูลทางด้านการสรรหาคัดเลือก การพัฒนาพนักงาน การจัดการผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน สวัสดิการ และบรรยายบรรณของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์

**HR 308 ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในสถานที่ 3(3-0-6)  
ทำงาน**

**Safety and Health in the Workplace**

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยสุขภาพอนามัย และลิ้งแวดล้อมในการทำงาน หลักการจัดการความปลอดภัย การส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน ความรู้และการจูงใจเกี่ยวกับความปลอดภัย การออกแบบกฎระเบียบที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อันตรายด้านสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน การเสริมสร้างสุขภาพกายและสุขภาพจิต การจัดการความเครียด

**HR 309 การจัดการค่าตอบแทนการทำงาน 3(3-0-6)  
Compensation Management**

รายวิชาบังคับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

แนวคิด ทฤษฎี และปัจจัยของ การจัดการค่าตอบแทน การทำงานในองค์การ ประเภทของค่าตอบแทน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกำหนดค่าตอบแทน กระบวนการจัดทำโครงสร้างของค่าตอบแทน การประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องเหมาะสมกับกลยุทธ์ขององค์การ และบรรยายบรรณของผู้บริหารค่าตอบแทน

**HR 310 จิตวิทยาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)  
Psychology in Human Resource Management**

การประยุกต์ใช้แนวคิดและหลักการทางจิตวิทยาในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการคัดเลือก การพัฒนา และการจัดการผลการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม มุนุยสัมพันธ์ และความเครียดในการปฏิบัติงาน

**HR 312 กฎหมายแรงงานกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)  
Labour Law For Human Resource Management**

รายวิชาบังคับก่อน : LW 291 กฎหมายธุรกิจ

การนำกฎหมายแรงงานมาปรับใช้กับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เช่น กฎหมายว่าด้วยการจัดทำงานและคุ้มครองคนทำงาน กฎหมายว่าด้วยการจ้างแรงงาน กฎหมายว่าด้วยการ





คุ้มครองแรงงาน กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยศาลแรงงาน และการดำเนินคดีในศาลแรงงาน กฎหมายเงินทดแทน กฎหมายประกันสังคม รวมทั้งกรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาแรงงานในองค์การ

**HR 313 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)**

**Human Resource Development**

รายวิชานี้คับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

การประยุกต์แนวคิด ทฤษฎี และหลักการทางด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การกำหนดกลยุทธ์ และแผนพัฒนาพนักงาน การสำรวจความจำเป็น จัดทำโครงการ กำหนดหลักสูตร วางแผนดำเนินงาน และประเมินผลการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานฝึกอบรม และจราจรบรรณนักฝึกอบรม

**HR 314 การจัดการผลการปฏิบัติงาน 3(3-0-6)**

**Performance Management**

รายวิชานี้คับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

ขอบเขต กระบวนการ และองค์ประกอบของการจัดการผลการปฏิบัติงานที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายขององค์การ การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์การ เทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินผลการทำงานของพนักงาน รวมทั้งการนำผลการประเมินไปใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่บุคลากรในองค์การ

**HR 401 สัมมนาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)**

**Seminar in Human Resource Management**

รายวิชานี้คับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

การบูรณาการแนวคิด ทฤษฎี เทคนิค และกรณีศึกษา ทางด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การฝึกวิเคราะห์ อภิปรายและนำเสนอภายใต้สภาพการทำงานของโลกการทำงานในปัจจุบัน

**HR 402 ทักษะสำหรับนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)**

**Human Resource in Practice**

รายวิชานี้คับก่อน : HR 201 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

การออกแบบและฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือทางการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการสร้าง คัดเลือก การฝึกอบรมพัฒนา การบริหารค่าตอบแทน สวัสดิการ กฎหมายแรงงาน และแรงงานสัมพันธ์



**IB****IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Business Management**

รายวิชาบังคับก่อน : GM 201 องค์การและการจัดการ

ความสำคัญ ความหมายของธุรกิจระหว่างประเทศ รูปแบบธุกรรม กิจกรรม และหลักการของธุรกิจระหว่างประเทศ ปัจจัยและสภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม และกฎหมายที่มีผลกระทบต่อธุรกิจระหว่างประเทศ กระบวนการจัดการสำหรับธุรกิจระหว่างประเทศ ในด้านการจัดการตลาด การจัดการด้านงานบุคคล การจัดการด้านการเงิน การจัดการข้ามวัฒนธรรม การจัดการการผลิต รวมทั้งปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและปัจจัยต่างๆ สำหรับธุรกิจระหว่างประเทศ

**IB 303 การตลาดระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Marketing**

รายวิชาบังคับก่อน : MR 201 หลักการตลาด

ความสำคัญของการทำการตลาดระหว่างประเทศกับประเทศคู่ค้าสำคัญๆ สภาพแวดล้อมด้านวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมายที่มีผลกระทบต่อการตลาดระหว่างประเทศ การปรับส่วนประสมทางการตลาดให้เข้ากับสนับสนุนและความชอบของผู้บริโภคในตลาดแต่ละประเทศ การประยุกต์ใช้พานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในตลาดระหว่างประเทศ การกำหนดกลยุทธ์และนโยบายต่างๆ ในการตอบสนองความต้องการเฉพาะในตลาดแต่ละประเทศ การเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ และการแก้ไขปัญหาทางการตลาด

**IB 305 การจัดการข้ามวัฒนธรรม 3(3-0-6)****Cross Cultural Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

แนวคิด บทบาท ความสำคัญของการจัดการวัฒนธรรม ขั้มชาติ วัฒนธรรมเชิงเปรียบเทียบ วัฒนธรรมและโครงสร้างเพื่อการตัดสินใจ การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์การ การติดต่อสื่อสาร การจูงใจ ภาวะผู้นำ พฤติกรรมการบริหาร การบริหารความชัดเจ้ง การเจรจาต่อรอง การดำเนินนโยบายองค์การของแต่ละวัฒนธรรม นโยบายการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การแบบข้ามวัฒนธรรม รวมทั้งจริยธรรมสำหรับการจัดการวัฒนธรรมข้ามชาติ

**IB 306 การบริหารการเงินระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Financial and Accounting Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจ

IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

ความสำคัญของการเงินระหว่างประเทศในยุคปัจจุบัน

โครงสร้างของการเงิน และตลาดทุนระหว่างประเทศในปัจจุบัน ผลกระทบที่มีต่อการบริหารความเสี่ยงและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ระบบอัตราแลกเปลี่ยน และกลไกการปรับอัตราแลกเปลี่ยน การลงทุนทางตรงและการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ และการบริการเงินทุนหมุนเวียนระหว่างประเทศ วิธีลดความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยนรูปแบบต่างๆ ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการลดความเสี่ยงรูปแบบต่างๆ

**IB 309 ภาษาอังกฤษธุรกิจระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Business English**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 241 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1

การใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อธุรกิจระหว่างประเทศ การเขียนรายงานทางธุรกิจ ความเข้าใจตามเอกสารของธุรกิจระหว่างประเทศ การเสนอข้อมูลทางธุรกิจและการวิเคราะห์ข่าวสาร ข้อมูลทางธุรกิจระหว่างประเทศ การสืบค้นข้อมูลธุรกิจระหว่างประเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ต การเรียนรู้เรียงและนำเสนอข้อมูลธุรกิจ เป็นภาษาอังกฤษ



**IB 310 กฎหมายธุรกิจระหว่างประเทศ  
International Business Law**

รายวิชานี้คับก่อน : LW 291 กฎหมายธุรกิจ

การศึกษาปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ ลัญญาซื้อขายและการขนส่งระหว่างประเทศ ลัญญาประกันภัย บทบาทขององค์การและข้อตกลงระหว่างประเทศ ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ ลัญญาการผลิตระหว่างประเทศ และการระงับข้อพิพาททางธุรกิจระหว่างประเทศ โดยเน้นปัญหาและวิธีแก้ไข

**IB 313 การค้าระหว่างประเทศ  
International Trade**

รายวิชานี้คับก่อน : EC 200 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

ทฤษฎีทางการค้าและนโยบายทางการค้าระหว่างประเทศ องค์กรระหว่างประเทศ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจและผลกระทบของการรวมกลุ่ม การใช้ข้อมูลเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ เพื่อพิจารณากำหนดนโยบายทางการค้าและเศรษฐกิจ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อตัวการแลกเปลี่ยน การปรับตัวของดุลการค้า และดุลการชำระเงิน ทฤษฎีด้านอุปสงค์และอุปทานของลินค้าและบริการที่มีผลต่อการค้าระหว่างประเทศ นโยบายของรัฐ และการทำการค้าระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

**IB 314 การทำธุรกิจในภูมิภาคเอเชีย  
ตะวันออกเฉียงใต้  
Doing Business in ASEAN**

รายวิชานี้คับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

การศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การหาโอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การสนับสนุนและบทบาทของรัฐที่จะเอื้อต่อการทำธุรกิจในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การสร้างเครือข่ายของกลุ่มธุรกิจในภูมิภาค การวางแผนในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ การตลาด การผลิต การเงิน เพื่อสร้างแผนธุรกิจในลินค้า หรือบริการที่มีศักยภาพจากประเทศไทยเพื่อสามารถเป็นเจ้าของธุรกิจระหว่างประเทศนัดย่อในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3(3-0-6)

**IB 315 การจัดการธุรกิจบันเทิงระหว่างประเทศ  
International Entertainment Business Management**

แนวคิด และความสำคัญของธุรกิจบันเทิงระหว่างประเทศ ในด้านการจัดการ โดยการศึกษาสภาพแวดล้อมที่แตกต่างในแต่ละประเทศเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการเข้าสู่ธุรกิจบันเทิงในต่างประเทศ รวมทั้งเพื่อปรับแผนการตลาดระหว่างประเทศให้เหมาะสมสมกับตลาดเป้าหมาย และศึกษาถึงช่องทางการขยายธุรกิจเพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคในต่างประเทศ เน้นการศึกษาจากการณีศึกษาของธุรกิจบันเทิงญี่ปุ่นและเกาหลี

3(3-0-6)

**IB 316 การจัดการอุตสาหกรรมอาหาร  
ระหว่างประเทศ****International Foods Industry Management**

แนวคิด และความสำคัญของธุรกิจอาหารระหว่างประเทศ ในด้านการจัดการ โดยศึกษาสภาพแวดล้อมที่แตกต่างเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการเข้าสู่ธุรกิจอาหารในต่างประเทศ รวมทั้งเพื่อปรับแผนการตลาดระหว่างประเทศให้เหมาะสมสมกับตลาดเป้าหมาย และศึกษาถึงช่องทางการขยายธุรกิจเพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคในต่างประเทศ ระบบการจัดการโลจิสติกส์ในลินค้าอาหารจากประเทศไทย สู่ประเทศเป้าหมาย เน้นการศึกษาจากการณีศึกษาของบริษัทอาหารของไทยที่ประสบความสำเร็จในระดับโลก

3(3-0-6)

**IB 317 การจัดการธุรกิจยานยนต์ระหว่างประเทศ  
International Automobile Business Management**

แนวคิด และความสำคัญของธุรกิจชั้นล้วนยานยนต์ระหว่างประเทศ ศึกษาถึงกลยุทธ์ในการเข้าสู่ธุรกิจในต่างประเทศ การจัดการด้านการตลาด การวางแผนในการจัดงานแสดง หรือการมีส่วนร่วมในงานแสดงของธุรกิจยานยนต์ระดับโลก สร้างพันธมิตร และเครือข่ายด้านการขนส่งชั้นล้วนยานยนต์ในภูมิภาค



**IB 401 สัมมนาธุรกิจระหว่างประเทศ**

3(3-0-6)

**Seminar in International Business Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

IB 303 การตลาดระหว่างประเทศ

การวิเคราะห์กรณีศึกษาและปัญหาต่างๆ ที่ธุรกิจระหว่างประเทศที่เผชิญอยู่ในปัจจุบัน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของธุรกิจระหว่างประเทศ การกำหนดกลยุทธ์เพื่อแก้ปัญหา การตัดสินใจในการนีศึกษาโดยนำหลักทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ และการนำเสนอเดินสำคัญทางธุรกิจระหว่างประเทศในปัจจุบันมากิประยในชั้นเรียน

**IB 402 การจัดการโซ่อุปทานระหว่างประเทศ**

3(3-0-6)

**International Supply Chain Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

ความหมาย ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน ที่มีต่อการทำธุรกิจระหว่างประเทศ ได้แก่การบริหารและการจัดหัวตุกิจซึ่งเกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อและนำเข้าสินค้า การกระจายสินค้าไปสู่ตลาดต่างประเทศโดยการส่งออก การขนส่งระหว่างประเทศ และการวางแผนคลังสินค้า การใช้ระบบข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์การจัดการ การคำนวณภาระนำเข้า เงื่อนไขการชำระเงินในเอกสารการค้า การดำเนินงานด้านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในการจัดการโซ่อุปทานระหว่างประเทศ ตั้งแต่การผลิตตั้งแต่ต้น คลังสินค้า ผู้ผลิต การตลาด และผู้นำเข้า

**IB 403 กลยุทธ์การเข้าสู่ธุรกิจระหว่างประเทศ**

3(3-0-6)

**Strategies for International Business Entry**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

การศึกษา การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางธุรกิจระดับโลก ทั้งภายในและภายนอกในองค์กร การกำหนดกลยุทธ์ในการเข้าสู่ธุรกิจระหว่างประเทศ เช่น การส่งออก การให้ใบอนุญาตการผลิต การร่วมทุน และการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ และการลงทุนโดยการเปิดสาขาในต่างประเทศ

**IB 405 การจัดการเพื่อการส่งออก & การนำเข้า**

3(3-0-6)

**Export-Import Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

ภาพรวมการส่งออก และการนำเข้าสินค้า ประเภท

ผู้ส่งออก การวางแผนการส่งออก การวางแผนเพื่อจัดแสดงสินค้าระหว่างประเทศ การคำนวณต้นทุน การขาย-ชำระเงินระหว่างประเทศ การประกันภัยการเลือกซื้อ และผู้จัดจำหน่ายการตลาดเพื่อการแข่งขันในตลาดโลก การจัดตั้งบริษัทส่งออก จรรยาบรรณของผู้ส่งออก และผู้นำเข้า

**IB 406 การเจรจาต่อรองธุรกิจระหว่างประเทศ**

3(3-0-6)

**International Business Negotiation**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

การศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของการเจรจาทางธุรกิจระหว่างประเทศ การเตรียมตัวก่อนการเจรจา ขั้นตอนกระบวนการเจรจา เทคนิคในการเจรจาต่อรอง การปิดการเจรจาตามความต้องการ ทางวัฒนธรรมแต่ละประเทศ ผลกระทบของวัฒนธรรมข้ามชาติที่มีต่อการเจรจาต่อรองทางธุรกิจ กลยุทธ์ และ การประเมินกลยุทธ์ในการเจรจาต่อรอง การเป็นนักโน้มน้าวการเจรจา บทบาทของรัฐในการเจรจาต่อรอง ศีลธรรมจรรยาบรรณ และมารยาทในการต่อรอง

**IB 407 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจระดับภูมิภาค**

3(3-0-6)

**Regional Business Environment**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง กฎหมาย เศรษฐกิจ ลั่นคมและวัฒนธรรม ประชากร ระบบนิเวศวิทยาที่มีผลต่อการทำธุรกิจ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความล้มเหลวระหว่างประเทศ แนวโน้มด้านเศรษฐกิจและการเมืองระดับภูมิภาค ศูนย์กลางการค้าและการเงินระดับภูมิภาค ระบบเศรษฐกิจโลก การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้ในธุรกิจการค้าระดับภูมิภาค นโยบายการลงทุนและประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับการป้องกันทรัพย์สินทางปัญญา ศีลธรรม และจริยธรรมในการทำธุรกิจ สถานการณ์ปัจจุบันของโลก ที่ส่งผลต่อการทำธุรกิจระหว่างประเทศ



**ID****ID 291 พื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายใน 1      3(2-2-5)****Fundamental to Interior Design 1**

องค์ประกอบและขั้นตอนการออกแบบตกแต่งภายในขั้นพื้นฐาน ทฤษฎีและภาคปฏิบัติเรื่องสี การทำหุ่นจำลองเพื่อนำเสนอแนวคิดพื้นฐาน ในการนำเสนอผลงานการออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ที่ล้มพื้นที่กับสภาพแวดล้อม ขนาดและสัดส่วนของเครื่องเรือน ที่ล้มพื้นที่กับสรีรัมณมุขย์

**ID 292 พื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายใน 2      3(2-2-5)****Fundamental to Interior Design 2**

รายวิชานี้คับก่อน : ID 291 พื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายใน 1

รูปแบบงานสถาปัตยกรรมและโครงสร้างงานระบบขั้นพื้นฐาน ระบบเอกสารในงานสถาปัตยกรรมภายใน การใช้อุปกรณ์ดินลอกไม้ ลิน้ำ สีโนสเปอร์ ในการนำเสนอผลงานการออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ การฝึกทำหุ่นจำลองในงานสถาปัตยกรรมภายใน เทคนิคการออกแบบเบื้องต้น การนำเสนอผลงาน การจัดทำโครงการออกแบบตกแต่งภายใน

**ID 302 การออกแบบตกแต่งภายใน 1      3(2-2-5)****Interior Design 1**

รายวิชานี้คับก่อน : ID 292 พื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายใน 2

หลักการและทฤษฎีพื้นฐานในการออกแบบตกแต่งภายใน การจัดพื้นที่และประโยชน์ใช้สอย หลักการจัดวางเครื่องมือ การกำหนดขนาดและสัดส่วนของเครื่องเรือน หลักการตกแต่งอาคาร พักอาศัย อาคารขนาดเล็กและขนาดกลาง ในรูปแบบต่างๆ ให้มีประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมสมกับอาคารสถานที่ ทักษะการนำเสนอความคิดและผลงาน

**ID 303 การออกแบบตกแต่งภายใน 2      3(2-2-5)****Interior Design 2**

รายวิชานี้คับก่อน : ID 302 การออกแบบตกแต่งภายใน 1

การออกแบบตกแต่งภายในจากสถานที่จริงในอาคารพักอาศัยขนาดกลาง อาคารพาณิชยกรรมขนาดเล็ก การสำรวจตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้าง ระบบต่างๆ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของอาคาร วิเคราะห์สภาพปัญหา ส่งเสริมเอกลักษณ์ของศิลปกรรมไทย และการสร้างแนวทางในการออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

**ID 304 การออกแบบตกแต่งภายใน 3      3(2-2-5)****Interior Design 3**

รายวิชานี้คับก่อน : ID 303 การออกแบบตกแต่งภายใน 2

กระบวนการและการพัฒนาและประยุกต์ใช้ การวางแผนและแนวคิดในการออกแบบตกแต่งภายใน สำหรับอาคารพักอาศัยขนาดใหญ่ที่มีความล้มพื้นที่ของประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น อาคารเชิงพาณิชยกรรมขนาดกลาง การจัดพื้นที่และประโยชน์ใช้สอย ระบบความปลอดภัยของอาคาร และการสร้างสุนทรียภาพที่เหมาะสม

**ID 307 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบตกแต่งภายใน 3(2-2-5)****Computer for Interior Design**

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบตกแต่งภายในด้วยโปรแกรมต่างๆ สำหรับการเขียนแบบเมืองต้น ทั้งในลักษณะ 2 มิติและ 3 มิติเบื้องต้น เพื่อใช้ประโยชน์ในการนำเสนอผลงาน

**ID 308 แนวความคิดในการออกแบบ****3(3-0-6)****Design Concept**

หลักเกณฑ์ ปรัชญา แนวความคิดในการออกแบบงานตกแต่งภายในอาคารสถานที่ต่างๆ

**ID 309 วัสดุสำหรับงานตกแต่งภายใน****3(3-0-6)****Materials for Interior Design**

วัสดุของงานตกแต่งภายในทุกหมวด คุณสมบัติการใช้สอย และการบำรุงรักษา เช่น วัสดุสำหรับทำพื้น ผนัง ผ้าเดคาน ผ้าบุเครื่องเรือน ผ้าบุผนัง สุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ

**ID 315 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน****3(3-0-6)****History of Interior Architecture**

ประวัติความเป็นมา รูปแบบและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในอาคาร เครื่องเรือนทางตะวันตกและตะวันออก วิวัฒนาการและความแตกต่างของสถาปัตยกรรมภายในอาคาร ยุคสมัยต่างๆ อันเป็นรากฐานแห่งอารยธรรมความเจริญ ของงานสถาปัตยกรรมภายในและเครื่องเรือนยุคปัจจุบัน



**ID 316 เทคโนโลยีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์  
Technology for Furniture Design**

หลักการและทฤษฎีการออกแบบเครื่องเรือนดิตตยาและ  
โดยตัว โครงสร้าง วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี และเครื่องจักรที่ใช้ใน  
การผลิตและการติดตั้ง การปฏิบัติการออกแบบเครื่องเรือนดิตตยา  
และโดยตัว ในรูปแบบระบบพิกัดและระบบถอดประกอบ

**ID 318 เทคโนโลยีการก่อสร้างสำหรับงานออกแบบ 3 (2-2-5)  
ตกแต่งภายใน  
Construction Technology for Interior Design**

เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ล้ำพ้นอีกขั้นหนึ่งในการออกแบบ  
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้มีความล้ำพ้นนี้ หมายความ แล้วปลดภัย  
สำหรับผู้ใช้งาน

**ID 319 งานระบบประกอบอาคาร  
Building System**

ความล้ำพ้นที่ระหว่างงานออกแบบตกแต่งภายในกับ  
โครงสร้างอาคาร วัสดุก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล  
ระบบปรับอากาศ รวมทั้งงานระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง การเขียนแบบ  
สัญลักษณ์ของวัสดุและการทำรายละเอียดส่วนประกอบ รวมทั้ง  
ปัญหาของงานระบบที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบตกแต่งภายใน  
ทั้งจากแบบและสถานที่จริง

**ID 320 การออกแบบตกแต่งภายใน 4  
Interior Design 4**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 304 การออกแบบตกแต่งภายใน 3

กระบวนการออกแบบตกแต่งและเทคนิคในการวางแผน  
สำหรับอาคารใหญ่ ซึ่งเป็นโครงการอาคารเพื่อธุรกิจพาณิชยกรรม  
และอาคารสาธารณะต่างๆ ศึกษาและวิจัยความต้องการที่กำหนด  
ขึ้นจากผู้ใช้งาน เพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานต่างๆในการออกแบบ  
สำหรับความต้องการพิเศษที่หลากหลายของงานอาคารขนาดใหญ่  
การกำหนดรายละเอียดของรายการการประกอบแบบ และเทคนิคในการ  
นำเสนอผลงานในขั้นตอนการสร้างสรรค์ สำหรับโครงการ  
ขนาดใหญ่

3(2-2-5)

**ID 321 การออกแบบตกแต่งภายใน 5  
Interior Design 5**

3(2-2-5)

รายวิชาบังคับก่อน : ID 320 การออกแบบตกแต่งภายใน 4

กระบวนการออกแบบตกแต่งและเทคนิค ในการวางแผน  
สำหรับอาคารพาณิชยกรรมและอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ  
เกณฑ์มาตรฐานต่างๆในการออกแบบ รายละเอียด รายการ  
ประกอบแบบ เทคนิคในการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์สำหรับ  
โครงการขนาดใหญ่พิเศษ

**ID 354 การประกอบวิชาชีพทางการออกแบบ  
ตกแต่งภายใน  
Professional Practice in Interior Design**

กระบวนการประกอบปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายใน ได้แก่  
การติดต่อกับผู้ว่าจ้างออกแบบ การเขียนโครงการ การจัดแพนงาน  
การประสานงานกับสถาปนิกและวิศวกร การเสนอแบบร่างและแบบ  
ก่อสร้าง การควบคุมและตรวจสอบรับงานการก่อสร้าง การบริหาร  
และการจัดการภายในสำนักงาน รายการในการปฏิบัติวิชาชีพ ก្នុងមาย  
ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และรายละเอียดในวิชาชีพ

**ID 355 การออกแบบจัดแสงเพื่องานออกแบบ  
ตกแต่งภายใน  
Interior Lighting Design**

ลักษณะและประเภทของดวงไฟแบบต่างๆ ความเหมาะสม  
ในการใช้งานของดวงไฟแต่ละประเภท เกณฑ์ในการจัดแสง  
ภายในตัวอาคาร ทั้งด้านประโยชน์ใช้สอย ความงาม ความปลอดภัย  
และการประหยัดพลังงาน

**ID 358 ธุรกิจการออกแบบตกแต่งภายใน  
Business Management in Interior Design**

การจัดองค์กรธุรกิจงานตกแต่งภายใน การวิเคราะห์สภาพ  
แวดล้อมทางธุรกิจ การจัดการทางการตลาด การสร้างกลยุทธ์ การ  
บริหารการเงินในองค์กร และการประเมินผลการดำเนินงานทางด้าน  
ธุรกิจการออกแบบตกแต่งภายใน





ID 360 การถ่ายภาพเพื่องานออกแบบตกแต่งภายใน 3(2-2-5)

**Photography for Interior Design**

ประวัติการถ่ายภาพโดยสังเขป หลักการทำงานของกล้องถ่ายภาพ ส่วนประกอบของกล้อง อุปกรณ์ต่างๆ หลักการจัดภาพและวิธีการถ่ายภาพในรูปแบบต่างๆ ปฏิบัติการถ่ายภาพเพื่อใช้ในงานออกแบบตกแต่งภายใน

ID 361 การออกแบบนิทรรศการ 3(2-2-5)

**Exhibition Design**

ประวัติการจัดนิทรรศการ การวางแผนงาน ปฏิบัติการออกแบบจัดแสดง และการแสดงประเภทต่างๆ ในอาคารทั่วไป และอาคารร้านค้า การนำความรู้พื้นฐานและเทคนิคที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแสดงนิทรรศการ เพื่อให้ล้มเหลวทั้งสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ID 362 ศิลปะและหัตถกรรมพื้นบ้าน 3(2-2-6)

**Folk Arts and Crafts**

ลักษณะวัฒนาการของศิลปะพื้นบ้านและหัตถกรรมพื้นบ้าน ตลอดจนประโยชน์ใช้สอย รวมทั้งสภาพแวดล้อมท้องถิ่น แหล่งผลิตในภูมิภาค พื้นฐานทางด้านวัฒนธรรมความงาม เพื่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม และนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพลัษณะปัจจุบัน

ID 363 การออกแบบตกแต่งลักษณะไทย 1 3(2-2-5)

**Thai Style Interior Design 1**

ลักษณะเครื่องเรือนที่มีเอกลักษณ์ของศิลปกรรมไทย เพื่อการตกแต่งภายใน และส่วนประกอบอื่นๆ ของสถาปัตยกรรมไทย รูปแบบเครื่องเรือนไทยประเภทต่างๆ รวมทั้งแบบฉบับของลู่หรือ อยุธยาและรัตนโกสินทร์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน

ID 364 การออกแบบตกแต่งลักษณะไทย 2 3(2-2-5)

**Thai Style Interior Design 2**

ปฏิบัติงานออกแบบตกแต่งเครื่องเรือนลึกลับแต่งภายใน อาคารสถานที่ โดยศึกษาข้อมูลในการออกแบบทั้งด้านการใช้สอย ในสภาพปัจจุบัน จากศิลปกรรมไทย ประณีตศิลป์ หัตถกรรมพื้นบ้าน และศิลปกรรมไทยร่วมสมัย ในด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต ทั้งแบบประเพณี แบบท้องถิ่น และแบบสากล นำมาออกแบบให้มีความเป็นไทยและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

ID 366 การบริหารงานพิพิธภัณฑ์

**Museum Administration**

3(2-2-5)

การจัดตกแต่งภายใน รวมถึงการจัดพิพิธภัณฑ์และการจัดนิทรรศการ กรรมวิธีการติดตั้ง เทคนิคที่เกี่ยวข้อง ที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั่วไป และมีการศึกษาออกสถานที่

ID 367 สัมมนาการออกแบบตกแต่งภายใน 3(3-0-6)

**Interior Design Seminar**

สัมมนาในหัวข้อการตกแต่งภายใน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นแนวทางการออกแบบ ฝึกฝนการวิเคราะห์ วิจารณ์งานออกแบบตกแต่งภายใน เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมมนานามาเปรียบเทียบเป็นรายงาน ที่สามารถนำไปใช้ประกอบในการออกแบบได้

ID 368 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการออกแบบ 3(2-2-5)  
ตกแต่งภายใน**Special Topic in Interior Design**

การศึกษาเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบตกแต่งภายใน โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

ID 369 ภูมิสถาปัตยกรรมเพื่องานตกแต่งภายใน 3(2-2-5)  
**Landscape for Interior Design**

การออกแบบจัดสวนแบบต่างๆ ลักษณะและชนิดของพื้นที่ไม่ใช่ในงานตกแต่งภายใน และการจัดสวนสำหรับที่พักอาศัย สถานที่สาธารณะ วิธีปลูกเลี้ยง บำรุงรักษา และขยายพันธุ์

ID 370 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบ 3(2-2-5)  
**Computer for Design**

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบตกแต่ง เทคนิคขั้นสูง ในการนำเสนอ 3 มิติ ในการออกแบบตกแต่ง

ID 371 เทคนิคการออกแบบตกแต่ง 3(2-2-5)  
**Decoration Techniques**

หลักการและทฤษฎีพื้นฐาน ในการออกแบบตกแต่งภายใน และภายนอกอาคาร เทคนิคและวิธีการนำเสนอผลงาน 2 มิติ และ 3 มิติ การออกแบบพื้นที่และประโยชน์ใช้สอยที่ล้มเหลวทั้งสภาพแวดล้อมสังคมส่วนบุคคลและสวยงาม





ID 372	พื้นฐานการออกแบบอาคาร เพื่อการประหยัดพลังงาน <b>Design Fundamental for Energy Conservation in Building</b>	3(2-2-5)	โครงการ แนวความคิดในการออกแบบ และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยว กับงานสถาปัตยกรรมภายใน นักศึกษาจะต้องปรึกษาอาจารย์ที่ ปรึกษาคิลปินิพนธ์ในช่วงระหว่างการออกแบบ และรับการประเมิน ผลงานคณะกรรมการคิลปินิพนธ์ งานคิลปินิพนธ์ประกอบด้วย เอกสารภาคันพินธ์ งานออกแบบตกแต่งภายใน (สถาปัตยกรรม ภายใน) และการทำทุ่นจำลอง รวมถึงการจัดแสดงผลงานต่อ สาธารณะ
ID 373	คอมพิวเตอร์สำหรับการนำเสนอผลงาน การออกแบบ <b>Computer for Design Presentation</b>	3(2-2-5)	ID 411 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ <b>Practicum</b> ฝึกการปฏิบัติวิชาชีพการออกแบบตกแต่งภายใน ฝึกการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นในองค์กรทางวิชาชีพ เพื่อเตรียมสร้าง ทักษะคดิที่ดีต่อวิชาชีพทางการออกแบบตกแต่งภายใน
ID 400	โครงการคิลปินิพนธ์ <b>Art Thesis Preparation</b>	3(2-2-5)	IE 201 ปฏิบัติการฝึกฝีมือช่าง <b>Practices</b> ศึกษาการทำงานตลอดจนวิธีใช้เครื่องมือช่างต่างๆ โดย เน้นความถูกต้อง ทักษะ ความเหมาะสม และความปลอดภัยของการ ใช้เครื่องมือ รวมถึงการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้วัดขนาด
ID 401	คิลปินิพนธ์ <b>Art Thesis</b>	6(0-6-12)	IE 204 ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม <b>Probability and Engineering Statistics</b> รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติทางด้านวิศวกรรม หลัก การเบื้องต้นของทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจง ความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่องและแบบไม่ต่อเนื่อง การอนุมานทางสถิติ และการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ ทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์ความถดถอยและลัมປาร์สัน ลัมพันธ์ การสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และ การใช้วิธีการทางสถิติเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม



**IE 205 กรรมวิธีการผลิต**

3(3-0-6)

**Manufacturing Processes**

ทฤษฎีและแนวคิดของกรรมวิธีการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูปร้อนและเย็น การผลิตด้วยเครื่องจักร คุณสมบัติของวัสดุ การเชื่อม การปรับปรุงคุณสมบัติตัวความร้อน ความล้มเหลว ระหว่างวัสดุและกรรมวิธีการผลิต และการหาต้นทุนการผลิตเบื้องต้น

**IE 206 วัสดุวิศวกรรม**

3(3-0-6)

**Engineering Materials**

รายวิชาบังคับก่อน : PH 201 พลิกส์ 1

หลักการขั้นฐานของวัสดุศาสตร์ เน้นในด้านความล้มเหลวระหว่างโครงสร้างและคุณสมบัติของวัสดุประเภทโลหะ และอโลหะ พลาสติก เชรามิค แอลฟ์ส์ท์ ไม้ คอนกรีต และโพลิเมอร์ แผนภาพสมดุลและการแปลความหมาย การทดสอบและความหมายของการทดสอบคุณสมบัติ รูปโครงสร้างผลึก การศึกษาโครงสร้างมหภาคและจุลภาคด้านความล้มเหลวของคุณสมบัติวัสดุ ทางวิศวกรรม และวิธีการควบคุมโครงสร้างจุลภาค การเลือกใช้วัสดุทางวิศวกรรม และกระบวนการผลิต

**IE 209 อุณหพลศาสตร์**

3(3-0-6)

**Thermodynamics**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 208 คณิตศาสตร์พื้นฐาน

นิยามและสังกัดพื้นฐานหน่วยเอสไอ กฎข้อที่คุณย์ กฎข้อที่หนึ่ง และกฎข้อที่สอง ของเทอร์โมไดนามิกส์ สมการการไหลส์เอมส์ การใช้กฎข้อที่สองกับระบบปิดและระบบเปิด วัฏจักรความร้อน บีมความร้อน วัฏจักรความเย็น วัฏจักรคาร์บอนด์ พลังงาน เอ็นโทรปี หลักการพื้นฐานของการถ่ายเทความร้อนและพลังงาน

**IE 211 กลศาสตร์ของไหล**

3(3-0-6)

**Fluid Mechanics**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 285 กลศาสตร์วิศวกรรม

คุณสมบัติของของไหล สมดุลของของไหลที่อยู่นิ่ง นิยามและวิธีวิเคราะห์การไหล ความต่อเนื่อง สมการโมเมนตัม และพลังงานสำหรับปริมาตรควบคุมจำกัด ความล้มเหลวของความเดินและความเครียดของของไหลแบบนิวตัน สมการของความต่อเนื่องและการเคลื่อนที่ การวิเคราะห์มิติและความคล้ายทางพลศาสตร์ สังกัดชั้นของเขต การไหลในท่อ เครื่องจักรกังหัน การไหลแบบอัดได้

**IE 212 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล**

1(0-3-0)

**Mechanical Engineering Laboratory**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 209 อุณหพลศาสตร์

**IE 211 กลศาสตร์ของไหล**

งานทดลองเพื่อเพิ่มความเข้าใจให้นักศึกษา เกี่ยวกับ บางทฤษฎีที่ได้ศึกษามาทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล เช่น อุณหพลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล เป็นต้น

**IE 214 การเขียนแบบวิศวกรรม**

3(2-3-4)

**Engineering Drawing**

มาตรฐานของงานเขียนแบบ อุปกรณ์เขียนแบบและวิธีใช้ การเขียนตัวอักษร ภาพเพอร์เซปติฟ และอโศกภาพตัดและลักษณะนิยม การนบอกขนาด การเขียนแบบงานประกอบ การเขียนภาพอโศกภาพ การเขียนแบบใช้งาน เส้นตรงและระนาบ การวิเคราะห์วัตถุด้วยเรขาคณิต การใช้วิวช่วย การหมุนรอยตัด การคลี่ การลากเส้นตามเส้นที่กำหนด การเขียนแบบทางวิศวกรรม 2 มิติ และ 3 มิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

**IE 285 กลศาสตร์วิศวกรรม**

3(3-0-6)

**Engineering Mechanics**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

ระบบแรง แรงลัพธ์ สมดุล สถิติศาสตร์ของของไหล จลนศาสตร์และจลนพลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุเคลื่อน และการเคลื่อนที่ข้อที่สองของนิวตัน งานและพลังงาน อิมพัลล์และโมเมนตัม

**IE 300 การจัดการวิศวกรรม**

3 (3-0-6)

**Engineering Management**

ศึกษาหลักการของ การบริหารแบบใหม่ เรียนรู้ถึงการเพิ่มผลผลิต มนุษย์ล้มเหลว ความปลดภัยเกี่ยวกับการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ปัญหามลภาวะ กฏหมายที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม พื้นฐานทางเครื่องจักรวิศวกรรม การเงิน การตลาด และการบริหารโครงการ

(เป็นรายวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาเฉพาะสาขาวิศวกรรม อุตสาหการ)



**IE 304 การควบคุมคุณภาพเบิงสติต  
Statistical Quality Control**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 204 ความนำจะเป็นและสถิติวิศวกรรม

การจัดการทางด้านควบคุมคุณภาพโดยอาศัยหลักทางสถิติ เทคนิคการควบคุมคุณภาพต่างๆ และการประกันคุณภาพ การออกแบบระบบควบคุมคุณภาพ ความนำเข้าถือทางวิศวกรรมสำหรับการผลิต แผนภาพการควบคุมและตรวจสอบ และมาตรฐานอุตสาหกรรมทางด้านคุณภาพ

**IE 306 วิศวกรรมเครื่องมือ  
Tools Engineering**

การวิเคราะห์ การวางแผน การออกแบบ การผลิต และการนำไปใช้งานเกี่ยวกับเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต เช่น เครื่องตัด เครื่องเจาะ เครื่องมือนำเจาะ และเครื่องมือจับยึดชิ้นงานเมื่อทำงานกับเครื่องมือกลด้ายล์ สำหรับงานโลหะ งานหล่อ เป็นต้น

**IE 307 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม  
Engineering Economy**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 204 ความนำจะเป็นและสถิติวิศวกรรม

การคำนวณความล้มเหลวของเงินกับเวลา การคิดอัตราดอกเบี้ย มูลค่าเงินต้นเทียบเท่าปีปัจจุบัน ค่าเทียบเท่าเงินจ่ายเท่ากันทุกปี การหาอัตราผลตอบแทน อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อการลงทุน การทดสอบทรัพย์สิน การคิดค่าเสื่อมราคา ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ภาษี และการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงเศรษฐศาสตร์

**IE 308 วิศวกรรมความปลอดภัย  
Safety Engineering**

การศึกษาลักษณะและวิธีป้องกันอันตรายที่เกิดในการผลิตทางอุตสาหกรรม หลักการควบคุมสภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรม กฎหมายความปลอดภัย หลักการจัดการความปลอดภัย จิตวิทยาอุตสาหกรรม หลักในการจัดสถานที่ทำงานและโรงงานให้ปลอดภัย การป้องกันอุบัติภัยจากเครื่องจักร เครื่องมือกล อุปกรณ์ขยับยัวสดุ การป้องกันภัยที่เกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย และการสู้อัคคีภัย และอุปกรณ์ป้องกันภัยต่างๆ ตลอดจนการจราจรภายในโรงงาน

3(3-0-6)

**IE 310 การจัดการโครงการอุตสาหกรรม**

3(3-0-6)

**Industrial Project Management**

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการวางแผนและวิเคราะห์ระบบการดำเนินการ การบริหารโครงการ การควบคุมโครงการ โดยยึดหลักความสำเร็จของโครงการทันตามกำหนด ลักษณะของโครงการเป็นไปตามข้อตกลงที่กำหนดไว้ และการดำเนินโครงการอยู่ในวงเงินที่กำหนด ตลอดจนเทคนิคต่างๆ ในการวางแผน เช่น CPM

**IE 313 การออกแบบโรงงานและระบบอำนวย  
ความสะดวก**

3(3-0-6)

**Industrial Plan and Facilities Design**

แนวคิดเบื้องต้นของการออกแบบโรงงาน ลักษณะและปัญหาในการเลือกทำเลที่ดีแห่งโรงงาน การวิเคราะห์เบื้องต้นในการออกแบบโรงงาน การจัดผังโรงงานตามชนิดของกรรมวิธี ผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต การจัดระบบอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคให้เหมาะสม โดยเน้นเรื่องความปลอดภัยและต้นทุน การขนถ่ายวัสดุ การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ ประเภทหลักของการบริการและหน้าที่สนับสนุนในโรงงาน

**IE 315 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ  
อุตสาหกรรม**

3(3-0-6)

**Industrial Project Feasibility Study**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 318 การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรม และการทำงานประมาณ

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือโครงการอุตสาหกรรม โดยใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ วิศวกรรม ความรู้ทางการผลิต ความรู้ทางการบริหารวิศวกรรม และความรู้ทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมอื่นๆ รวมทั้งเรื่องการตลาด เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกโครงการ





**IE 318 การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรม** 3(3-0-6)  
และการทำงบประมาณ

#### **Industrial Cost Analysis and Budgeting**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 307 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

การจัดการและการบัญชีต้นทุน แนวคิดเรื่องต้นทุนและการจำแนกประเภทต้นทุน รายละเอียดของต้นทุนชนิดต่างๆทางอุตสาหกรรม รายงานงบการเงิน การวิเคราะห์ทางการเงินและการควบคุมงบประมาณ

**IE 319 การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม** 3(3-0-6)  
**Energy Management in Industry**

ปัญหาของการใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม การเก็บข้อมูลการใช้พลังงานในโรงงาน การวิเคราะห์ข้อมูลพลังงาน การหาตัวกัยภาพของการใช้ในโรงงาน การสร้างจิตสำนึก การสร้างองค์กรด้านพลังงานในโรงงานแบบยั่งยืน การตรวจสอบด้านไฟฟ้า การตรวจสอบด้านความร้อน การปรับปรุงประสิทธิภาพอุปกรณ์ด้านพลังงาน การรายงานและบันทึกการใช้พลังงาน กรณีศึกษาของการประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรม

**IE 321 วิศวกรรมซ่อมบำรุง** 3(3-0-6)  
**Maintenance Engineering**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 204 ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม

การบำรุงรักษาของระบบการผลิตของโรงงาน แนวคิดของการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ ความพร้อมใช้และความสามารถในการบำรุงรักษาของระบบ ระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เทคโนโลยีการตรวจสอบสภาพ การวางแผนและจัดกำลังการบำรุงรักษา การควบคุมการบำรุงรักษาและระบบใบงานบำรุงรักษา องค์กรการบำรุงรักษา การบริหารภารกิจชีวิต การจัดทำรายงานการบำรุงรักษา การประเมินผลการบำรุงรักษาและตัวชี้วัดที่ใช้

**IE 322 วิศวกรรมคุณค่า**

#### **Value Engineering**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : IE 307 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

วิธีการทางวิศวกรรมคุณค่า การนำวิศวกรรมคุณค่ามาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ การบริการและการผลิตเพื่อลดต้นทุนโดยไม่ลดคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือการบริการ การนำเสนอกรณีศึกษาและทดสอบกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

**IE 323 การวิจัยการดำเนินงาน** 3 (3-0-6)  
**Operations Research**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 204 ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม

การใช้การวิจัยดำเนินงานแก้ปัญหาทางวิศวกรรมล้มเหลวใหม่โดยใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์แทนระบบของปัญหา แล้ววิเคราะห์ตัวแบบเพื่อนำผลลัพธ์นั้นมาใช้ประกอบเพื่อการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน การบริหารงานด้วยการใช้เทคนิคต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ เช่น กำหนดสมการเชิงเส้นตรง การวิเคราะห์เครื่อข่าย การวิเคราะห์การตัดสินใจ ทฤษฎีเกม ทฤษฎีเควคอย ตัวแบบของคงคลัง การจำลองปัญหาและกำหนดการพลวัต ตัวแบบการขนส่ง

**IE 324 การศึกษาการทำงาน** 3(3-0-6)  
**Work Study**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษาการทำงาน การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์ การเคลื่อนไหวพัฒนาระบบของการขนถ่ายวัสดุ การเคลื่อนที่ของคนงานในบริเวณปฏิบัติงาน การใช้แผนภูมิและไดอะแกรมประเภทต่างๆ เช่น แผนภูมิแสดงความล้มเหลวระหว่างคนกับเครื่องจักร แผนภูมิกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง แผนภูมิการเดินทาง เพื่อบันทึกข้อมูลการทำงาน สภาพเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ช่วยเพิ่มผลผลิต การวิเคราะห์งาน การสุม้งงาน การประเมินอัตราเร็วในการทำงาน การกำหนดเวลามาตรฐาน การสร้างข้อมูลมาตรฐาน ระบบเวลาพรีดิเทอร์มีน และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการทำงาน ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต





<b>IE 325 การจัดการอุตสาหกรรม</b> <b>Industrial Management</b>	3(3-0-6)	<b>IE 335 พฤติกรรมองค์กร</b> <b>Organizational Behavior</b>	3(3-0-6)
ระบบการบริหารและการจัดการอุตสาหกรรม การปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผน จัดองค์การ การควบคุมการดำเนินการรวมทั้งศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร ตลอดจนบทบาทของผู้บริหาร ผู้จัดการระดับต่างๆทางอุตสาหกรรม		ศึกษาพฤติกรรมของบุคคลในสภาวะแวดล้อมขององค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มต่างๆในองค์กร	
<b>IE 326 ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม</b> <b>Industrial Engineering Laboratory</b>	1(0-3-0)	<b>IE 336 การจัดการโรงงานและการผลิต</b> <b>Factory Management and Production</b>	3(3-0-6)
ปฏิบัติการรายวิชา IE 205 กรรมวิธีการผลิต IE 206 วัสดุวิศวกรรม และ IE 324 การศึกษาการทำงาน		การบริหารโรงงานและการผลิตขนาดย่อม การเลือกสถานที่ ผังโรงงานและเครื่องมือ ชนิดของกระบวนการผลิตและการควบคุม การใช้งบประมาณในการตัดสินใจและประสานบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆเข้าด้วยกัน	
<b>IE 327 ระบบสารสนเทศเบื้องต้น</b> <b>Introduction to Information Systems</b>	3(3-0-6)	<b>IE 337 ต้นทุนวงจรชีวิต</b> <b>Life Cycle Cost</b>	3(3-0-6)
การออกแบบและการใช้ระบบคอมพิวเตอร์สารสนเทศเบื้องต้นในทั้งหมดๆ ได้แก่ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในระบบสารสนเทศ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในองค์กร และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในอุตสาหกรรมต่างๆ		การพิจารณาต้นทุนในการดูแลรักษาและต้นทุนในการเลือกรอบ โดยใช้ทฤษฎีต้นทุนวงจรชีวิต ส่วนประกอบของข้อมูลที่ใช้ในต้นทุนวงจรชีวิตและการใช้ต้นทุนวงจรชีวิตเพื่อช่วยการตัดสินใจ	
<b>IE 333 การประสานงานและการติดต่อสื่อสาร</b> <b>Coordination and Communication</b>	3(3-0-6)	<b>IE 339 มนุษยสัมพันธ์ในอุตสาหกรรม</b> <b>Human Relation in Industry</b>	3(3-0-6)
ทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการประสานงานและการติดต่อสื่อสารที่เหมาะสม ลักษณะความสำคัญและปัญหาการสื่อสาร การแก้ปัญหาในวงการอุตสาหกรรมและกรณีศึกษา		ศึกษาสาเหตุของการไม่เข้าใจกันระหว่างผู้บริหารและคณงาน ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติและประสิทธิผลในการทำงานของคณงาน หลักความเป็นผู้นำ	
<b>IE 334 จิตวิทยาอุตสาหกรรม</b> <b>Industrial Psychology</b>	3(3-0-6)	<b>IE 340 การวางแผนและควบคุมการผลิต</b> <b>Production Planning and Control</b>	3 (3-0-6)
การนำหลักสำคัญทางจิตวิทยาสังคมและการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์มาประยุกต์ การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลในองค์กรธุรกิจและอุตสาหกรรม การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การคัดเลือกและการบรรจุบุคลากร การฝึกอบรมบุคลากร บทบาทของวัฒนธรรมองค์กร การติดต่อสื่อสาร การโน้มน้าวจิตใจ การออกแบบองค์กร ทัศนคติ แรงจูงใจและความพึงพอใจในงาน และโครงการความปลอดภัย		ระบบการผลิต การพยากรณ์ความต้องการ และการกำหนดปัจจัยการผลิตเพื่อกำหนดกำลังการผลิต การกำหนดกำลังการผลิต การวางแผนและควบคุมวัตถุนิยมและผลผลิต การจัดการของคงคลัง การจ่ายและตามงานเพื่อให้การผลิตเป็นไปตามแผน การวิเคราะห์และควบคุมต้นทุนการผลิต การติดตามและการรายงาน	



**IE 341 ระบบอัตโนมัติที่ยืดหยุ่น**

3(3-0-6)

**Flexible Automation System**

ชนิดของระบบอัตโนมัติ เช่น แบบอิเล็กทรอนิกส์ นิวแมตติคัล แบบไฮดรอลิกส์ แบบเครื่องกล แบบโปรแกรม การทำงานของระบบอัตโนมัติ โดยการส่งสัญญาณรับและส่งเพื่อการเคลื่อนไหว และระบบโรงงานที่จะรับระบบอัตโนมัติเข้าทำงานให้เกิดความยืดหยุ่นเหมาะสม

**IE 343 วิศวกรรมบรรจุภัณฑ์**

3(3-0-6)

**Packaging Engineering**

ความหมาย หน้าที่ และประเภทของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์นิยมต่างๆที่นิยมใช้ เช่น บรรจุภัณฑ์แก้ว กระดาษ พลาสติก คุณสมบัติของวัสดุต่างๆที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงลักษณะ การทำงาน การทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ ความล้มพังระหว่างบรรจุภัณฑ์ และสิ่งแวดล้อม เครื่องจักรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ และกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

**IE 344 การออกแบบระบบการผลิต**

3(3-0-6)

**Manufacturing System Design**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 323 การวิจัยดำเนินการงาน

หรือ IE 205 กรณีวิธีการผลิต

แนวคิดและเทคนิคในการออกแบบและปรับปรุงระบบที่มีประสิทธิภาพโดยเน้นการออกแบบทั้งทางองค์กรและทางกายภาพของระบบการผลิตแบบ High Performance การใช้การจำลองปัญหาแบบดิจิทัลในการประเมินระบบทางเลือกต่างๆ

**IE 345 วิศวกรรมเครื่องมือวัด**

3(3-0-6)

**Engineering Instrumentation**

รายวิชานี้คับก่อน : EE 208 วิศวกรรมไฟฟ้า

หรือ IE 211 กลศาสตร์ของไฟฟ้า

หรือ IE 209 อุณหพลศาสตร์

หน่วยของการวัด ความผิดพลาดในการวัดและการวิเคราะห์ความผิดพลาด การปรับเทียบเครื่องมือวัด การแบ่งชุด และกลุ่มของเครื่องมือวัด หลักการเกี่ยวกับการวัดและการควบคุม การวัด และเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการวัดแรง ความเร็ว ไฟฟ้า อุณหภูมิ ความดัน การไฟฟ้า ระดับ และการวัดวิเคราะห์

**IE 346 การบริหารองค์กรในสภาพแวดล้อม**

3 (3-0-6)

**เทคโนโลยีการผลิตชั้นสูง****Management in Advanced Manufacturing Organizational Technology Environment**

นิยามและรูปแบบของเทคโนโลยีการผลิตโดยการใช้เทคโนโลยีชั้นสูง บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ในการผลิตโดยการใช้เทคโนโลยีชั้นสูง ความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์และเทคโนโลยีในการทำงาน ลักษณะขององค์กรที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตชั้นสูง ระบบลังคอมเทคนิค กระบวนการทัศน์ของระบบลังคอมเทคนิค การนำหลักการยศาสตร์มาใช้ออกแบบการทำงาน การบริหารความเปลี่ยนแปลงของระบบการทำงาน และองค์กร จากการที่ว่าไปเป็นองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีชั้นสูง กรณีศึกษาและปัญหาที่พบในองค์กร ความล้มพังหรือระหว่างระบบลังคอมเทคนิคและองค์กร

**IE 347 การจัดการวัสดุ**

3(3-0-6)

**Materials Management**

หลักการและวิธีปฏิบัติในการบริหารลินค้าระหว่างการผลิตและลินค้าคงคลัง เทคนิคการควบคุมลินค้าระหว่างการผลิตและลินค้าคงคลังด้วยวิธีต่างๆ ความล้มพังหรือระหว่างลินค้าคงคลังและการผลิต เน้นที่การให้บริการแก่ลูกค้าโดยไม่กระทบกระเทือนต่อต้นทุนการผลิต

**IE 348 ระบบการขนถ่ายวัสดุ**

3(3-0-6)

**Materials Handling System**

หลักการและวิัฒนาการของการขนถ่ายวัสดุในโรงงานอุปกรณ์การขนถ่ายวัสดุ เช่น รถยก อุปกรณ์ยกและย้าย สายพานท่อ เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม ปลอดภัย ประหยัดเวลาและลดต้นทุนในการผลิต

**IE 349 การหาจุดที่เหมาะสมทางวิศวกรรม**

3(3-0-6)

**Engineering Optimization**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 323 การวิจัยการดำเนินงาน

CE 214 คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง

การสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์เพื่อประยุกต์ใช้ในงานวิศวกรรม โดยมีเนื้อหา การหาความหมายของรูปกราฟและเครื่อข่าย การโปรแกรมเชิงเส้นตรง ไม่เชิงเส้นตรง และเชิงเลขจำนวนเต็ม ยุทธศาสตร์ในการหาคำตอบโดยทั่วไป และการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ในการหาคำตอบ



**IE 350 ระบบการผลิตแบบลีน**

3(3-0-6)

**Lean Manufacturing System**

แนวคิดของระบบการผลิตแบบลีน ขั้นตอนการสร้างระบบตามแนวคิดลีน ความสูญเปล่า 8 ประการ การสร้างแผนภาพสายธาราแห่งคุณค่า การสร้างการไหลอย่างต่อเนื่อง การจัดสมดุล การผลิตตามจังหวะความต้องการของลูกค้า การบริหารลินค้าคงคลัง การปรับสมดุลการผลิต การลดเวลาในการเปลี่ยนรุ่นการผลิต ระบบผลักและระบบดึง การทำระบบลีนให้สมมูลรูณ การป้องกันความผิดพลาด การจัดทำกระบวนการทำงานมาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการทำหน้าที่ อบรมและรณรงค์ อบรมและรณรงค์ ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี ภาพร่วมและกรณีศึกษาของการใช้ระบบการผลิตแบบลีนในประเทศไทย

**IE 354 การจำลองระบบโดยใช้คอมพิวเตอร์**

3(3-0-6)

**Computer Systems Simulation**

รายวิชาบังคับก่อน : E 204 ความนำจะเม่นและสถิติวิเคราะห์

นำเสนอเกี่ยวกับการออกแบบ การโปรแกรม และการวิเคราะห์ทางสถิติ สำหรับการศึกษาการจำลองระบบ รวมถึงประเภทของปัญหาที่สามารถแก้ไขอย่างได้ผล โดยวิธีจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ เนื้อหาจะกล่าวถึงทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลังของการให้กำเนิดค่าของตัวแปรสุ่มหลายแบบที่พบโดยทั่วไป เทคนิคในการลดความแปรปรวนของค่าประมาณการที่ต้องการ และการวิเคราะห์ทางสถิติของผลลัพธ์ที่ได้จากการจำลอง การแสดงภาพร่วมของการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อจำลองระบบ และการจัดทำโครงงานจำลองระบบ จะเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

**IE 355 กฎหมายการค้าและพิธีการทางศุลกากรระหว่างประเทศ**

3(3-0-6)

**Law of International Trade and Customs**

กฎหมายและหลักทั่วไปเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ การซื้อขายและการชำระค่าสินค้าระหว่างประเทศ การปริวรรตเงินตราระหว่างประเทศ การรับขนของทางทะเล ทางอากาศ ทางบก การประกันภัย การรับจ้างพิพาทในสัญญาการค้าระหว่างประเทศ การชัดกันของกฎหมาย และการศึกษาพิธีการทางศุลกากร การนำเข้าและส่งออก กฎหมายศุลกากร กฎหมายพิกัดอัตราราคา การกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศัพท์เฉพาะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในทางการค้าระหว่างประเทศ

**IE 356 ความรู้พื้นฐานทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**

3(3-0-6)

**Basic Logistics and Supply Chain**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 340 การวางแผนและควบคุมการผลิต

ความหมายและขอบเขตของการจัดการโลจิสติกส์ ความสำคัญของโซ่อุปทานในระบบการผลิตของเศรษฐกิจโลกยุคใหม่ การพยากรณ์อุปสงค์ การวางแผนการจัดซื้อ การผลิต การลงมือ การบริการ เทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบการขนส่งที่เกี่ยวข้องในการจัดการโลจิสติกส์หรือโซ่อุปทาน ซึ่งมีความล้มเหลวนี้ดังนี้ ผู้ค้าวัสดุคงต้นน้ำ ผู้ผลิตชั้นล้วนในห่วงโซ่อุปทาน ผู้ผลิตผู้กระจายสินค้า ผู้ค้าปลีก ไปถึงผู้บริโภคปลายน้ำ ในการลดต้นทุนโดยรวม ลดเวลาการล่วงมอบ และตอบสนองความต้องการของลูกค้า การวัดสมรรถนะและการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ สูงขึ้น รวมถึงธุรกิจบริการงานโลจิสติกส์ และการศึกษาจากการกรณีศึกษา

**IE 357 การออกแบบระบบคลังสินค้า**

3(3-0-6)

**Warehouse System and Product Distribution Design**

การจัดการระบบการกระจายสินค้า กิจกรรมของระบบโลจิสติกส์ของลินค้าเพื่อกระจายสินค้าไปยังตลาด การวิเคราะห์และการวางแผนสถานที่ตั้ง การเลือกและออกแบบระบบขนส่ง การวางแผนคลังสินค้า ระบบการขนถ่ายสินค้า การคำนวณทางเส้นทางการขนส่งที่มีประสิทธิภาพที่สุด และการศึกษาจากการกรณีศึกษา

**IE 358 ยุทธศาสตร์โซ่อุปทานและการดำเนินงาน**

3(3-0-6)

**Global Operations and Supply Chain Strategy**

การศึกษาข้อตกลงการค้าเสรี อย่างเช่น NAFTA และ GATT เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายใต้กฎระเบียบการค้าและโครงสร้างภาษีที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยผู้บริหารต้องมีมุ่งมองทางยุทธศาสตร์และมีความเข้าใจถึงความลับขับช้อนของเทคโนโลยี ความเชี่ยวชาญของผู้ผลิต คุณภาพและราคาของชิ้นส่วน และตลาดทั่วโลกที่การตอบสนองต่อตลาดต่างๆ การจัดการทางการผลิตและโซ่อุปทานจะต้องดำเนินงานโดยข้ามผ่านเขตแดนทางวัฒนธรรม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศต่างๆ และการศึกษาจากการกรณีศึกษา



**IE 359 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ 3(3-0-6)**  
**Logistics Information Technology System**

การออกแบบและการนำระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และวิทยาการการจัดการ มาใช้ในการดำเนินงานโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล การรวบรวม ข้อมูลและการกระจายข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีข้อมูลที่สามารถติดตามและสอบถามกลับลินค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**IE 360 การสร้างตัวแบบโซ่อุปทานส่วนโลจิสติกส์ 3(3-0-6)**  
**Logistics Supply Chain Modeling**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 349 การหาจุดที่เหมาะสมทางวิศวกรรม แนวคิดการออกแบบและตัวแบบที่ดีที่สุดทางวิศวกรรม สำหรับการตัดสินใจในงานโลจิสติกส์ที่ประกอบด้วยการออกแบบโซ่อุปทาน การวางแผนและดำเนินงาน และการขนส่ง

**IE 365 การจัดการคุณภาพชั้นสูง 3(3-0-6)**  
**Advanced Quality Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 304 ความคุ้มคุณภาพเชิงสถิติ การนิยามคุณภาพ ปรัชญาและแนวความคิดในการจัดการคุณภาพ การสร้างระบบงานด้านคุณภาพ การจัดการคุณภาพสมัยใหม่ การดำเนินการและการบริหารกิจกรรมกลุ่มคิวชี การควบคุมคุณภาพทั้งองค์กร

**IE 367 ระบบงานบริการและการผลิตแบบสุ่มเกิด 3(3-0-6)**  
**Stochastic Manufacturing and Service Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 204 ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม การสร้างตัวแบบเพื่อวิเคราะห์การเคลื่อนที่ ของชิ้นส่วน และวัสดุในลิ่งอำนวยการผลิตโซ่อุปทาน และระบบคงคลัง การวิเคราะห์ความแออัด การรอคอย การใช้ประโยชน์เครื่องจักร ความสมดุลของการประกอบ ความพอดีของอุปกรณ์ นโยบายในการกำหนดระบบลินค์คงคลัง และการล้มสถาปัตย์ของระบบโดยอาศัยพื้นฐานของเชิงรัตน์คอมพิวเตอร์และทฤษฎีแก้วอย

**IE 368 การบริหารความสัมพันธ์ผู้ล่วงมอบ 3(3-0-6)**  
**Supplier Relationship Management**

แนวคิด ทฤษฎี ความสำคัญและประเภทของผู้ล่วงมอบชิ้นส่วน การกำหนดคุณสมบัติของผู้ล่วงมอบชิ้นส่วน การคัดเลือก และการตรวจสอบผู้ล่วงมอบชิ้นส่วน การอนุมัติบัญชีผู้ล่วงมอบชิ้นส่วน ลัญญาชื่อขาย การดำเนินกลยุทธ์ทางด้านความสัมพันธ์กับผู้ป้อนชิ้นส่วน การบริหารความสัมพันธ์ระหว่างผู้ล่วงมอบชิ้นส่วน

**IE 369 การออกแบบระบบการขนส่ง 3(3-0-6)**  
**Transportation System Design for Logistics**

บทบาทของการขนส่งที่มีต่อเศรษฐกิจ องค์ประกอบของระบบการขนส่ง รูปแบบการขนส่ง และประเภทของผู้ประกอบการ ขนส่ง ข้อพิจารณาทางเศรษฐกิจและการบริการของรูปแบบการขนส่งแบบต่างๆ การเลือกผู้ประกอบการขนส่ง การเลือกเส้นทาง และตารางการขนส่ง การวางแผนใช้เวลาในการขนส่ง การเลือกเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการขนส่ง การจัดเตรียมและตรวจสอบเอกสารการขนส่งให้เหมาะสมกับการใช้งาน การควบคุมการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพิจารณาความเหมาะสมระหว่างต้นทุนค่าขนส่งและต้นทุนลินค์คงคลัง การเจรจาต่อรองอัตราค่าระหว่างการขนส่งและค่าบริการอื่น การติดตามอัตราค่าระหว่างการขนส่งลินค์ กระบวนการร้องเรียนเมื่อเกิดความเสียหาย และบทบาทของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ตามลัญญา

**IE 370 การจัดการการค้าปลีก 3(3-0-6)**  
**Retail Management**

โลกแห่งการค้าปลีก รูปแบบของผู้ค้าปลีก พฤติกรรมการซื้อของลูกค้า กลยุทธ์การตลาดของการค้าปลีก กลยุทธ์ทางการเงิน ทำเลของ การค้าปลีกและการเลือกที่ตั้ง การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การวางแผนลินค์ที่หลากหลาย การตั้งราคา ส่วนประเมินในการลือสารของการค้าปลีก การจัดการร้านค้า การวางแผนและการออกแบบร้านค้า การให้บริการแก่ลูกค้า



**IE 371 การยศาสตร์****Ergonomics**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 324 การศึกษาการทำงาน

รายวิภาคศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การวิเคราะห์ การเคลื่อนไหวของร่างกายมนุษย์ ชีวกลศาสตร์ในการทำงาน สวีร์วิทยา ในการทำงาน การออกแบบเก้าอี้งาน สถานีงานและการออกแบบงาน การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำงาน การออกแบบเครื่องมือ งานยกวัสดุ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับเครื่องจักร

**IE 372 การออกแบบสภาพแวดล้อมการทำงาน****Design of Working Environment**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 324 การศึกษาการทำงาน

นิยาม การวัด และผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ในการทำงาน ได้แก่ แสงสว่าง ลี เสียง อุณหภูมิ ความชื้น การปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสมสมกับลักษณะงาน การออกแบบสภาพการทำงาน โรคที่เกิดจากการทำงานผิดวิธี การควบคุมอันตรายในสถานที่ทำงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและคอมพิวเตอร์ ช่วยการทำงาน

**IE 373 การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า****Customer Relationship Management**

แนวคิด ทฤษฎี ความสำคัญของการบริการลูกค้า การบริหารจัดการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน การออกแบบวางแผนการบริการลูกค้า ตัวแบบการให้บริการลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการปัญหาของการบริการ การวัดและประเมินผลการให้บริการ มิติด้านวัฒนธรรมกับการบริการ การจัดการลูกค้าสัมพันธ์

**IE 374 การจัดการการจัดซื้อ****Purchasing Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 340 การวางแผนและควบคุมการผลิต

บทบาทของการจัดทำ เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์และคำนวณหาความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการ การพยากรณ์ความต้องการ การวิเคราะห์

**3(3-0-6)**

ต้นทุนและราคาขาย การประเมินคุณภาพและการเลือกผู้จัดส่ง การเจรจา การพัฒนาและประยุกต์ใช้กลยุทธ์การจัดหา การจัดทำแบบข้ามชาติ การบริหารสัญญาซื้อขาย ความสำคัญของการจัดหาในระบบการผลิต และระบบลินค้าคงคลัง ทฤษฎีและกรณีตัวอย่างสำหรับการวางแผนและควบคุมการจัดหาที่สอดคล้องกับการผลิต

**IE 375 จิตสำนักด้านพลังงาน****Engergy Recognition**

พลังงานและการใช้พลังงานภายในประเทศ ความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน พลังงานและลิ่งแวดล้อม รูปแบบการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน การสร้างจิตสำนักด้านพลังงานให้กับองค์กร ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อสร้างจิตสำนักและแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน อุปสรรคและวิธีการอาชนาจอุปสรรค การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์และต้นทุนพลังงานของพลังงานแต่ละประเภท

**IE 376 ระบบปรับอากาศและการทำความเย็น****Air-Conditioning System and Refrigeration**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 209 อุณหพลศาสตร์

พื้นฐานการถ่ายเทความร้อน วัฏจักรทำความเย็น อุปกรณ์ที่ใช้ในวัฏจักรทำความเย็น การหาสัมประสิทธิ์ประสิทธิภาพและการทำความเย็น วิวัฒนาการของการปรับอากาศ ความสุขสบายของมนุษย์ ชนิดและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศ การประเมินการใช้พลังงานของระบบปรับอากาศแบบต่างๆ การประเมินความร้อนเพื่อทราบดูของระบบปรับอากาศ

**IE 377 พลังงานหมุนเวียน****Renewable Energy**

รายวิชาบังคับก่อน : IE 375 จิตสำนักด้านพลังงาน

พลังงานและประเภทพลังงาน ความต้องการใช้และข้อจำกัดแหล่งพลังงานต่างๆ เช่น พลังงานเชื้อเพลิงจากฟอสซิล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานคลื่นใต้สมุทร พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานมวลชีวภาพ ใบโอดีเซล ผลกระทบจากการใช้พลังงานที่มีต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ สังคมและลิ่งแวดล้อม กฎหมายควบคุมการใช้พลังงาน



**IE 378 การวัดและเครื่องมือวัดด้านพลังงาน 3(3-0-6)**  
**Energy Measurement and Instruments**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 211 กลศาสตร์ของไฟฟ้า

พื้นฐานการวัด การวัดทางด้านไฟฟ้า เช่นเซอร์และ  
ทรานส์ฟอร์ม การวัดอุณหภูมิความตัน ระดับและอัตราการไหล  
เทคนิคทางดิจิทัล อุปกรณ์การวัดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

**IE 379 วิศวกรรมระบบพลังงานยั่งยืน 3(3-0-6)**  
**Sustainable Energy Systems Engineering**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 377 พลังงานหมุนเวียน

การพัฒนาอย่างยั่งยืน การผลิตและการใช้พลังงาน  
อย่างยั่งยืน การจำลองระบบทางด้านพลังงาน พื้นฐานการประเมิน  
วงจรชีวิตของระบบพลังงาน เทคโนโลยีการอนดำ

**IE 380 วิศวกรรมโรงผลิตกำลัง 3(3-0-6)**  
**Power Plant Engineering**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 209 อุณหพลศาสตร์

พื้นฐานของโรงจักรตันกำลัง ชนิดโรงจักรตันกำลัง<sup>1</sup>  
อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า โรงจักรพลังน้ำ โรงจักรพลังงาน  
ความร้อน โรงจักรพลังงานทดแทนต่างๆ โรงจักรพลังงานนิวเคลียร์

**IE 384 การจัดการพลังงานในอาคาร 3(2-2-5)**  
**Energy Management in Building**

รายวิชานี้คับก่อน : IE 319 การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม

การใช้พลังงานในอาคาร การจัดการด้านระบบไฟฟ้าใน  
อาคาร การคำนวณหาภาระของระบบปรับอากาศในอาคาร การลด  
ภาระความร้อนในอาคารแบบ Active การลดภาระความร้อนใน  
อาคารแบบ Passive การคำนวณเคราะห์ค่าสตูลพลังงานของ  
อาคาร หลักการและการวัดการใช้พลังงานและอุปกรณ์พลังงาน  
ต่างๆ การหาค่า OTTV และ RTTV ในอาคาร การหาค่า EER  
ของระบบปรับอากาศ

**IE 386 การวางแผนและนโยบายพลังงาน 3(3-0-6)**  
**Energy Planning and Policy**

การวิเคราะห์และประเมินความต้องการพลังงาน  
การวางแผนพลังงาน แบบจำลองพลังงานแบบต่างๆ การศึกษา<sup>2</sup>  
ภาคภายในอนาคต นโยบายพลังงาน การบริหารองค์กรทางด้าน<sup>3</sup>  
พลังงานและcarร์บอน

**IE 392 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมการจัดการ 3(3-06)**  
**อุตสาหการ**  
**Special Topics in Industrial Management**  
**Engineering**

หัวข้อที่นำเสนอในปัจจุบันทางด้านวิศวกรรมการจัดการ  
อุตสาหการ

**IE 393 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมการผลิต 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Production Engineering**  
หัวข้อที่นำเสนอในปัจจุบันทางด้านวิศวกรรมการผลิต**IE 394 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมโลจิสติกส์ 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Logistics Engineering**  
หัวข้อที่นำเสนอในปัจจุบันทางด้านวิศวกรรมโลจิสติกส์**IE 395 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมพลังงาน 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Energy Engineering**  
หัวข้อที่นำเสนอในปัจจุบันทางด้านวิศวกรรมพลังงาน**IE 401 การฝึกงานทางวิศวกรรม 240 ชั่วโมง**  
**Engineering Practices**

ฝึกงานในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนซึ่งเกี่ยวข้อง<sup>4</sup>  
กับช่างงานทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการ โดยฝึกงานไม่น้อยกว่า<sup>5</sup>  
240 ชั่วโมง นักศึกษาที่จะฝึกงานได้ จะต้องมีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำ<sup>6</sup>  
กว่า 90 หน่วยกิต หรือเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยก่อนออกฝึกงาน<sup>7</sup>  
จะต้องเข้ารับการปฐมนิเทศที่ภาควิชาฯ จัดขึ้น



**IE 428 โครงการวิศวกรรมอุตสาหการ 1  
Industrial Engineering Projects 1**

1(0-3-6)

การเข้าร่วมกิจกรรมภัมยภาพกลุ่มทางวิชาการของภาควิชา ในหัวข้อต่างๆที่สนใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าวิจัย สำหรับการทำโครงการ การทำปริญญา呢พน์ และการศึกษาต่อในระดับสูง หรือใช้เป็นวิชาชีพต่อไปในอนาคต

**IE 429 โครงการวิศวกรรมอุตสาหการ 2  
Industrial Engineering Projects 2**

3(0-9-6)

รายวิชาบังคับก่อน : IE 428 โครงการวิศวกรรมอุตสาหการ 1

การจัดทำโครงการที่สนับสนุนการนำหลักวิชาของ วิศวกรรมอุตสาหการ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในอุตสาหกรรมอย่างเป็น รูปธรรม หรือทำให้ค้นพบหลักการ ทฤษฎี ข้อสรุป หรือความจริง เกี่ยวกับหลักวิชาของวิศวกรรมอุตสาหการ ที่จะเป็นประโยชน์ ด้านการศึกษาต่อไป

**IM 302 จิตวิทยาอุตสาหกรรม  
Industrial Psychology**

3(3-0-6)

มโนทัศน์พื้นฐานทางจิตวิทยาอุตสาหกรรม การประยุกต์ ใช้หลักการทางด้านจิตวิทยาเพื่อใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจ อุตสาหกรรม ความแตกต่างระหว่างบุคคล บุคลิกภาพ แนวคิดทฤษฎี แรงจูงใจต่างๆ กระบวนการจูงใจ ขวัญกำลังใจในการทำงาน ความ พึงพอใจจากการปฏิบัติงานในองค์การ การลีอสาร การวิเคราะห์การ ติดต่อสื่อสาร จิตวิทยารสร่างล้มพันธุภาพในงาน ความคิด สร้างสรรค์เพื่อการพัฒนางาน การสร้างและพัฒนาทีมงาน การ ประสานงาน การประยุกต์ทฤษฎีนี้ด้วยรูปแบบและหลักการใหม่ๆ เช่น องค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการความรู้เพื่อใช้แก่ปัญหาทางด้าน จิตวิทยาอุตสาหกรรม ตลอดจนจริยธรรมในการบริหารงานธุรกิจ อุตสาหกรรม

**IM 305 การวางแผนและควบคุมการผลิต  
Production Planning and Control**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน ความสำคัญของการวางแผนและควบคุมการผลิต การ พยายกรณ์เพื่อการผลิต การวางแผนการผลิตรวม การวางแผนความ ต้องการปัจจัยที่ใช้ผลิต การจัดตารางการผลิต การมอบหมาย งานและการจัดลำดับงาน การจัดการลินดัคคงคัง เพื่อให้การผลิต มีประสิทธิภาพ การควบคุมการผลิต การวัดประสิทธิภาพการผลิต เพื่อนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตทางอุตสาหกรรม

**IM 306 ระบบและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม3(3-0-6)  
Manufacturing Systems and Processes**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุเครื่องกลโรงงาน ทฤษฎี และแนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม รูปแบบ ขั้นตอน และเทคนิคกรรมวิธีการผลิต ความแตกต่างและผลลัพธ์ที่ ได้จากการมีการผลิต ประเภทและหลักการของระบบการผลิต แบบต่างๆ แนวคิดความสูญเปล่า ทฤษฎีของข้อจำกัด เครื่องมือ และเทคนิคที่ใช้ในระบบการผลิตแต่ละประเภท และการวางแผน แก้ไขปัญหาทาง อุตสาหกรรมการผลิต

**IM****IM 202 การจัดการการปฏิบัติการ  
Operations Management**

3(3-0-6)

แนวคิดพื้นฐานและความสำคัญของการจัดการการผลิต และการดำเนินงาน การออกแบบและการบริหารจัดการระบบการ ผลิตและการดำเนินงาน โดยศึกษาหลักการ วิธีการและการวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมของการทำธุรกิจสมัยใหม่ที่มีผลต่อภาคการผลิตและ การบริการ การวัดผลิตภาพ การจัดการโครงการ การพยายามน์ การ ออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การจัดการคุณภาพ กลยุทธ์ การเลือกทำเลที่ตั้ง สถานประกอบการ กลยุทธ์กระบวนการและการ วางแผนกำลังการผลิต กลยุทธ์การวางแผนผังสถานประกอบการ การ จัดการโซ่อุปทานและลินดัคคงคัง รวมถึงการจัดตารางการผลิตและ การดำเนินงานระยะลั้น



**IM 307 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)**  
**Product Design and Development**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ขั้นตอนการวิจัย กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การสร้างสรรค์แนวคิด ผลิตภัณฑ์ เทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ปัญหา เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ แนวโน้มการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต การวิเคราะห์วิศวกรรมคุณค่าเพื่อลดต้นทุนการผลิต การออกแบบ ผลิตภัณฑ์เพื่อการอนุรักษ์ ลิํงแಡล็อม ทรัพยากรังสรรค์ ทรัพยากรังสรรค์ทางปัญญา

**IM 308 ระบบการจัดการคุณภาพ 3(3-0-6)**  
**Quality Management Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน แนวคิดและทฤษฎีการจัดการคุณภาพ โครงสร้างองค์การคุณภาพ การตรวจสอบและการวัดคุณภาพระบบการผลิต การทดสอบคุณภาพและการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น การจัดการคุณภาพรวม กลุ่มคุณภาพ ระบบการจัดการคุณภาพ การประยุกต์คุณภาพ การกำหนดระดับคุณภาพสินค้าและบริการ ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพ เทคนิค และวิธีการสมมัยใหม่ในการควบคุมคุณภาพ ต้นทุนคุณภาพ มาตรฐานคุณภาพสินค้าและบริการระหว่างประเทศ

**IM 310 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการ 3(3-0-6)**  
**ระบบอุตสาหกรรม**  
**Computer Application in Industrial System Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 202 การจัดการการปฏิบัติการ IT 208 ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น การนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการระบบอุตสาหกรรมด้านต่างๆ ได้แก่ การออกแบบ การประเมินแบบ การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ การควบคุมเครื่องมือเครื่องจักร และกระบวนการผลิต การขนถ่าย การควบคุมสินค้าคงคลัง การควบคุมคุณภาพ การจำลองสถานการณ์ในรูปแบบต่างๆ ฐานข้อมูลในอุตสาหกรรม

**IM 311 การจัดการโครงการทางอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**  
**Industrial Project Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน หลักการและวิธีการปฏิบัติในการจัดการและบริหารโครงการอุตสาหกรรม การกำหนดโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การวิเคราะห์ทางเทคนิค การวิเคราะห์ความเสี่ยง การศึกษาเปรียบเทียบการลงทุน การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการอุตสาหกรรม การวางแผนและควบคุมโครงการ โครงการลงแยกย่อยของงาน (WBS) การจัดองค์กรแบบโครงการ การทำแผนกำหนดเวลาแบบ PERT/CPM การปฏิบัติโครงการและการปิดโครงการ

**IM 312 การจัดการความปลอดภัย อนามัย และสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**  
**Safety, Health and Environment Management**

พื้นฐานแนวคิดในการจัดการความปลอดภัย อนามัย และสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม การนำหลักการบริหารมาใช้ในงานความปลอดภัย อนามัย และสิ่งแวดล้อม กฎหมายและมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อนามัย และสิ่งแวดล้อม กองทุนเงินทดแทน หลักการป้องกัน วิเคราะห์และประเมินอุบัติเหตุ การตรวจสอบความปลอดภัย อนามัย และสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม รวมถึงกิจกรรมสนับสนุนงานความปลอดภัย อนามัย และสิ่งแวดล้อม

**IM 323 การจัดการโซ่อุปทานในธุรกิจอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**  
**Supply Chain Management in Industrial**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 202 การจัดการการปฏิบัติการ หลักการพื้นฐานและแนวคิดโซ่อุปทาน ศึกษากระบวนการทางธุรกิจในลักษณะของโซ่อุปทาน เริ่มต้นแต่การวางแผนความต้องการวัสดุ การจัดหาและการจัดซื้อ การจัดการวัสดุและสินค้าคงคลัง การวางแผนการผลิตและระบบการผลิต การจัดส่งและกระจายสินค้าไปยังลูกค้า ศูนย์กระจายสินค้า การจัดการโลจิสติกส์ ตัวแทนด้านโลจิสติกส์ การวางแผนทรัพยากรองค์การ และด้วยนีชี้วัดประสิทธิภาพของการจัดการโซ่อุปทาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และการวิเคราะห์กรณีศึกษา



**IM 316 การจัดการอุตสาหกรรมสัมพันธ์ 3(3-0-6)****Industrial Relations Management**

วิวัฒนาการทางด้านอุตสาหกรรมสัมพันธ์ บทบาทของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง การเจรจาต่อรอง การไกล่เกลี่ย การซึ้งขาด การระงับข้อพิพาท แรงงานในรูปแบบต่างๆ การแก้ไขปัญหาอุตสาหกรรมสัมพันธ์ ศالแรงงาน และการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง

**IM 318 การศึกษาและการปรับปรุงการทำงาน 3(3-0-6)****Work Study and Improvement**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน การศึกษาวิธีการทำงาน การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา แผนภูมิการทำงานแบบต่างๆ เทคนิคการวัดผลงาน การปรับปรุงการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพในการทำงาน ทั้งในโรงงานอุตสาหกรรม งานบริการ และสำนักงาน เพื่อลดความสูญเสียและสูญเปล่าจากการทำงาน

**IM 319 ผลกระทบลั่นแวดล้อมทางอุตสาหกรรม 3(3-0-6)****Environmental Impacts of Industry**

ศึกษาผลกระทบของกิจกรรมภายในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีต่อลั่นแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาลั่นแวดล้อมในประเทศไทยและระดับสากล เช่น ปัญหาโลกร้อน ปัญหามลพิษทางน้ำ เป็นต้น ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ ความสำคัญของระบบนิเวศวิทยา การพัฒนาแบบยั่งยืน เทคโนโลยีการผลิตแบบสะอาด กฎหมายและข้อบังคับลั่นแวดล้อม ระบบการจัดการลั่นแวดล้อม เช่น ISO 14000, EMAS, TEQM

**IM 320 การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี 3(3-0-6)****Innovation and Technology Management**

ความสำคัญของการจัดการเทคโนโลยี นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรม การวางแผนเทคโนโลยี การรับและการถ่ายโอนเทคโนโลยี การวิเคราะห์และการตัดสินใจ จากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและสังคม

**IM 321 การวิเคราะห์และควบคุมต้นทุนอุตสาหกรรม 3(3-0-6)****Industrial Cost Analysis and Control**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน โครงสร้าง ประเภท และความสำคัญของต้นทุนอุตสาหกรรม เพื่อนำไปใช้สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรม การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ การเปรียบเทียบต้นทุนจริงและต้นทุนมาตรฐานเพื่อพิจารณาความแปรปรวนที่เกิดขึ้น ชี้นำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น การจัดทำงบประมาณเพื่อควบคุมต้นทุน

**IM 322 การจัดการอุตสาหกรรมบริการ 3(3-0-6)****Service Industrial Management**

แนวคิด ความหมาย และลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรมบริการ ประเภทของอุตสาหกรรมบริการ บทบาทของอุตสาหกรรมบริการ บริการกับการพัฒนาประเทศ กลยุทธ์ในการจัดการอุตสาหกรรมบริการ แต่ละประเภท การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของอุตสาหกรรมบริการ ประเภทต่างๆ การเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า รวมถึงการปรับตัว การวางแผน และการพัฒนาธุรกิจอย่างเหมาะสม คุณธรรมและจริยธรรม ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมบริการ วิเคราะห์และอภิปรายกรณีศึกษา จากตัวแบบธุรกิจจริง โดยอาศัยหลักการที่ได้เรียนรู้มา รับฟังการบรรยาย พิเศษจากผู้ประกอบการตรง และ/หรือดูงานจากสถานประกอบการจริง

**IM 324 กลยุทธ์การปฏิบัติการ 3(3-0-6)****Operational Strategy**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน

แนวคิด ปัญหา และเทคนิคที่ใช้ในการจัดการองค์กรธุรกิจ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในภายนอก การบูรณาการ แนวคิด และเทคนิคเพื่อใช้แก้ปัญหาการดำเนินงาน กลยุทธ์ที่เกี่ยวกับสินค้า หรือบริการ กลยุทธ์ที่เกี่ยวกับกระบวนการจัดการปัจจัยนำเข้า กระบวนการผลิต และสินค้าสำเร็จรูปและบริการ



**IM 325 การบำรุงรักษาแบบทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม 3(3-0-6)****Total Productive Maintenance**

รายวิชานี้คัดก่อน : IM 202 การจัดการการปฏิบัติการ  
แนวคิด กระบวนการ ปัญหาการบำรุงรักษาเพื่อคง  
ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลการทำงานของเครื่องจักร การประเมิน  
ค่าประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของเครื่องจักร การปรับปรุง เพื่อ  
ลดความสูญเสีย การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง การบำรุงรักษาตามแผน  
การอบรมเพื่อพัฒนาการบำรุงรักษา การจัดการเครื่องจักรใหม่ การ  
บำรุงรักษาเชิงคุณภาพ การปรับปรุงสำนักงาน การจัดการความ  
ปลอดภัย

**IM 402 สัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)****Seminar in Industrial Management**

รายวิชานี้คัดก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน  
อภิปรายสภาพข้อเท็จจริง สภาพการณ์ และปัญหาโดยรวม  
ของการจัดการอุตสาหกรรม โดยอาศัยประเด็นที่อยู่ในความสนใจของ  
ลังคมในปัจจุบันเป็นกรณีศึกษาหลัก นำเสนอแนวทางการแก้ไข  
ปัญหาและพัฒนาการจัดการอุตสาหกรรมต่อชั้นเรียน ประเมินแนว  
โน้มในอนาคตทางการจัดการอุตสาหกรรม โดยอาศัยหลักการและ  
แนวคิดทางการจัดการอุตสาหกรรมและปัจจัยแวดล้อมเป็นข้อ<sup>พิจารณา</sup> และรับฟังการบรรยายพิเศษจากผู้ประกอบการตรง

**IN****IN 351 สังคมสารสนเทศและความรู้ 3(2-2-6)****Information Society and Knowledge**

พัฒนาการ ลักษณะ และบทบาทของลังคมสารสนเทศ  
และความรู้ การถ่ายทอดสารสนเทศและความรู้ เครือข่ายลังคม การ  
ใช้งานเทคโนโลยีเครือข่ายเพื่อจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศและความรู้  
การลีส์สารและแลกเปลี่ยนสารสนเทศในลังคม การนำเสนอ  
สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ การปรับตัวและวิธีแก้ปัญหาในลังคม  
สารสนเทศ การเคารพลิขสิทธิ์ในทรัพย์ลิขิตทางปัญญา

**IS****IS 201 พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)****Fundamentals of Computer and Information Technology**

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการลีส์สาร ประวัติ  
ของคอมพิวเตอร์และการลีส์สาร ความแตกต่างระหว่างระบบ  
แอนะล็อกและระบบดิจิทัล องค์ประกอบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์  
ประเภทต่างๆ และแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ข้อมูลและการบริหาร  
ข้อมูล การลีส์สารข้อมูลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเวิล์ಡไวร์ด  
ระบบประมวลผลข้อมูลรูปแบบต่างๆ ภัยคุกคามและความมั่นคง  
ของระบบสารสนเทศ ประเด็นต่างๆ ของจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง  
กับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

**IS 202 กระบวนการทางธุรกิจ 3(3-0-6)****Business Processes**

แนะนำกระบวนการพื้นฐานต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงาน  
ในธุรกิจ ได้แก่ การเงิน การบัญชี การจัดการทรัพยากรบุคคล  
การจัดซื้อจัดหา การวางแผนจัดทำวัสดุคงคลัง การประกอบธุรกิจใน  
โรงงาน การให้บริการลูกค้า การจัดการตรวจสอบชีวิตของข้อมูล  
การจัดการสิ่งของ การบริหารโครงการ และการจัดการแผนกลยุทธ์  
ขององค์กร

**IS 203 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)****Information Systems Analysis and Design**

ความหมายความสำคัญและองค์ประกอบของระบบสาร  
สนเทศ กลยุทธ์และวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทบาท  
และหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ การวิเครื่มและการบริหาร  
โครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการ  
วิเคราะห์และออกแบบระบบ การสร้างแผนภาพแสดงการไหลของ  
ข้อมูล แผนภาพแสดงความล้มเหลวของข้อมูล และการออกแบบ  
ฐานข้อมูล การเขียนเอกสารประกอบการนำเสนอผลการวิเคราะห์  
การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบส่วนการรับข้อมูล  
และการแสดงผลข้อมูล การพัฒนาโปรแกรม การทดสอบ การติด  
ตั้งและการบำรุงรักษา ระบบแนวโน้มที่เกี่ยวกับระบบเชิงวัตถุ  
การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุโดยใช้ภาษาอีเมลแอล



**IS 301 มัลติมีเดีย**

3(2-2-6)

**Multimedia**

แนวคิดเกี่ยวกับมัลติมีเดีย การสร้างมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดสร้างมัลติมีเดีย ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสื่อภาพ เสียง และแอนิเมชัน การประสานลือเข้ากันด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม

**IS 302 หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์**

3(2-2-6)

**Principles of Website Design and Development**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อความหลายมิติและลีโอหลายมิติ โครงสร้างการทำงานระหว่างเครื่องบริการเว็บและเว็บเบราว์เซอร์ ความแตกต่างระหว่างการเขียนเว็บแบบสเตติกและไดนามิก การสร้างเอกสาร HTML, XHTML และ Dynamic HTML หลักการออกแบบเว็บเพจเบื้องต้น และการใช้ Cascading Style Sheet

**IS 303 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บ**

3(2-2-6)

**Web Programming Development**

รายวิชาบังคับก่อน : IS302 หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

แนวคิดและหลักการเขียนโปรแกรม การออกแบบ ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม คำสั่งภาษาต่างๆ การประกาศตัวแปร การกำหนดชนิดข้อมูล การใช้คำสั่งเงื่อนไขและการทำงานแบบวนซ้ำ การเขียนโปรแกรมตามเหตุการณ์ การเขียนโปรแกรมร่วมกับแฟ้มข้อมูล แนวคิดในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมผังลูกช่วยเพื่อจัดการวัตถุต่างๆบนเอกสาร (Document Object Model)

**IS 304 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บขั้นสูง****Advanced Web Programming Development**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 302 หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

สถาปัตยกรรมของเครื่องบริการเว็บ การติดตั้ง การกำหนดคุณสมบัติ และความมั่นคงของเครื่องบริการเว็บ การเขียนโปรแกรมร่วมกับฐานข้อมูล การใช้คุกกี้ (Cookie) และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ (Session) การพัฒนาเว็บแอ็พพลิเคชันที่มีความมั่นคง และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น XML Schema, XSLT, XQuery เป็นต้น การพัฒนาเว็บแอ็พพลิเคชัน เพื่อระบบงานทางธุรกิจ

**IS 305 ซอฟต์แวร์บริการสำหรับธุรกิจ**

3(2-2-6)

**Software as a Service for Business**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและกลุ่มเมกะการประมวลผล (cloud computing) ซอฟต์แวร์ที่เป็นบริการ และการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์บริการสำหรับธุรกิจ เพื่อการดำเนินงานทั้งภาคธุรกิจและเอกชน

**IS 306 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**

3(3-0-6)

**Management Information Systems**

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ประเภทของระบบสารสนเทศ บทบาทเชิงกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ การทำงานและตัวอย่างของระบบสารสนเทศ ที่ควบคุกกระวนการทำงานและเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายหน่วยงาน เช่น ระบบบริหารความล้มเหลว (CRM) ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร ระบบสารสนเทศ ที่ช่วยในการตัดสินใจ เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ การจัดองค์กร ด้านสารสนเทศ การวางแผนและการบริหารโครงการระบบสารสนเทศขององค์กร

**IS 351 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ**

3(3-0-6)

**Decision Support Systems for Business**

กระบวนการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ ประเภทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การออกแบบและสร้างตัวแบบการตัดสินใจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ผลกระทบของระบบที่มีต่อการทำงานในองค์กรธุรกิจ กรณีศึกษาของระบบสนับสนุนการตัดสินใจในองค์กรธุรกิจ

**IS 352 สื่อประสมเชิงโต้ตอบสำหรับเวลเดิร์ฟเว็บ**

3(2-2-6)

**Interactive Multimedia for World Wide Web**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 301 มัลติมีเดีย

พื้นฐานการสร้างสื่อประสมเชิงโต้ตอบสำหรับเวลเดิร์ฟเว็บ การสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้สื่อประสม การสร้างชีนและการใช้ใหม่ไลน์ การใส่อีฟเฟกต์ การเขียนสคริปต์กับสื่อประสมเชิงโต้ตอบ คำสั่งพื้นฐาน การสร้างคอมโพเน็นท์และฟอร์ม การสร้างปุ่มควบคุม ฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อประสมเชิงโต้ตอบสำหรับเวลเดิร์ฟเว็บ



**IS 353 การจัดการความรู้ 3(3-0-6)****Knowledge Management**

หลักการเบื้องต้นของความรู้ การได้มาซึ่งความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงปฏิบัติ เทคโนโลยีและกระบวนการเพิ่มความรู้ขององค์กร การบริการความรู้ในองค์กร

**IS 354 การจัดหาระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)****Information Systems Acquisition**

การจัดซื้อระบบสารสนเทศของภาครัฐและเอกชน ปัญหาระบบที่มีพัฒนาการ กำหนดเอกสาร ประกวดราคา การพิจารณาข้อเสนอ ลัญญาการจัดซื้อระบบ ปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์ ปัญหาการบริหารโครงการและการซ่อมบำรุงระบบ การจัดซื้อแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement) การกำกับดูแลการจัดซื้อ การใช้กรรมวิธีจ้างหน่วยงานภายนอก (Outsourcing)

**IS 355 สถาปัตยกรรมเชิงบริการและเว็บเซอร์วิส 3(2-2-6)****SOA and Web Services**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 304 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บขั้นสูง แนวคิดของสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (SOA) เหตุผลในการใช้งาน SOA ในบริบทของการทำงานแบบกระจาย การออกแบบระบบงานบนพื้นฐานของ SOA การทำงานร่วมกันด้วยเอ็นเตอร์พ্রายเซอร์วิสนั้น (ESB) ภาษาที่ใช้ในการอธิบายกระบวนการทางธุรกิจ (BPEL) หลักการของเว็บเซอร์วิส เว็บเซอร์วิสเชิงข้อความและเว็บเซอร์วิสเชิงบริการ SOAP ภาษาที่ใช้ในการอธิบายเว็บเซอร์วิส (WSDL) การพัฒนาระบบงานแบบเว็บเซอร์วิส

**IS 356 การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-6)****Mobile Programming Development**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 304 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บขั้นสูง แนวคิด หลักการ เครื่องมือและเทคนิคของการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับระบบงานที่ใช้กับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ไร้สาย เช่น อุปกรณ์พีดีไอ (Personal Digital Assistant : PDA) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยอาศัยเทคโนโลยีตามมาตรฐานเปิดเจทูเอ็มอี (J2ME) และໂປຣໄຟລ໌สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile

Information Device Profile : MIDP) การสร้างและออกแบบส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน การสร้างภาพกราฟิกแบบต่างๆ การจัดการหน่วยความจำ และเทคนิคการเขียนโปรแกรมสำหรับระบบที่มีหน่วยประมวลผลจำกัด การจัดเก็บข้อมูลที่รองรับระบบการสื่อสารแบบเคลื่อนที่ และการเขียนโปรแกรมแบบไร้สายในสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ไวไฟ (WAP) ไอพี莫ด (I-mode) และปาล์ม (Palm) เป็นต้น

**IS 357 ระบบบริหารจัดการข้อมูลบนเว็บ 3(2-2-6)**  
**Web-Content Management System**

การสร้างแอ็พพลิเคชันบนเว็บ การจัดการข้อมูลสำหรับระบบส่วนที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้งาน (Front-End) การจัดการข้อมูลสำหรับระบบส่วนที่ใช้ในการบริหารงานสนับสนุนขององค์กร (Back-End) การดูแลรักษาแอ็พพลิเคชันบนเว็บ การสร้างความมั่นคงสำหรับแอ็พพลิเคชันบนเว็บ และการฝึกปฏิบัติในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบริหารจัดการเว็บไซต์

**IS 358 ตารางคำนวณขั้นสูงเพื่องานธุรกิจ 3(2-2-6)**  
**Advanced Spread Sheets for Business**

การใช้เครื่องมือที่อยู่ในโปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการทำงานประเภทตารางคำนวณ ในการแก้ปัญหางานธุรกิจ เช่น การจัดการด้านการขาย การจัดการด้านบัญชี การจัดการด้านบุคคล เป็นต้น รวมถึงการประยุกต์ใช้งานจริงในธุรกิจและการใช้งานเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

**IS 359 การพัฒนาระบบงานเชิงวัตถุ 3(2-2-6)**  
**Object-Oriented Application Development**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 304 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บขั้นสูง แนวคิดและความรู้ในเชิงปฏิบัติของสถาปัตยกรรมเชิงวัตถุ การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานบนพื้นฐานของแนวคิดเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ หลักการห่อหุ้ม (Encapsulation) และภาวะหลายรูปแบบ (Polymorphism) ในแนวคิดเชิงวัตถุ การสร้างคลาส (Class) และ อินเทอร์เฟส (Interface) การรับทอดคุณสมบัติ (Inheritance) การสร้างและใช้งานอินสแตนซ์ (Instance) การพัฒนาระบบงานโดยใช้แนวคิดและเทคโนโลยีเชิงวัตถุ





IS 360 เครื่องมือสืบค้นและค้นคืน <b>Search Engines</b>	3(3-0-6)	IS 401 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับมัลติมีเดีย <b>Special Topic in Multimedia</b>	3(2-2-6)
พื้นฐานเกี่ยวกับแบบจำลองและวิธีการเพื่อการจัดเก็บ และค้นคืนสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างตัวชี้ การจัดหมวดหมู่เอกสาร สถาปัตยกรรมของเครื่องมือสืบค้นและค้นคืน การเรียงลำดับผลของการค้นคืน การวัดประสิทธิภาพของการค้นคืน การค้นคืนรูปภาพ และการค้นคืนสื่อประสม		การศึกษาหัวข้อนี้ในปัจจุบันเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ที่นำสู่การได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา	
IS 361 ความสามารถเข้าถึงและใช้งานบนเว็บ <b>Web Usability</b>	3(3-0-6)	IS 410 สาขาวิชา <b>Co-Operative Education</b>	6(600 ชั่วโมง)
แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีทางด้านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ วิธีการประเมินผลการออกแบบด้วยวิธีการต่างๆ ศึกษากรณีศึกษาเกี่ยวกับความสามารถเข้าถึงและใช้งานบนเว็บ		นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ เมื่อเป็นพนักงานชั่วคราวเพื่อให้นักศึกษาได้ เชื่อมโยง การเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง โดยปฏิบัติงานเต็มเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยสถานประกอบการร่วมกับคณะกรรมการ	
IS 362 ความฉลาดทางธุรกิจเบื้องต้น <b>Introduction to Business Intelligence</b>	3(3-0-6)	IS 411 โครงการ 1 <b>Project 1</b>	3(0-0-9)
แนวคิดพื้นฐานของการสร้างอัจฉริยะภาษาทางธุรกิจ สถาปัตยกรรมและโครงสร้างพื้นฐานของการสร้างอัจฉริยะภาษาทางธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐานของคลังข้อมูล การวิเคราะห์เชิงธุรกิจ (Business Analytics) ได้แก่ การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ (OLAP) การทำเหมืองข้อมูลเบื้องต้น และการทำโมโนภาพข้อมูล (Visualization) เป็นต้น การบูรณาการเทคนิคเครื่องมือ และโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อสร้างอัจฉริยะภาษาทางธุรกิจให้กับองค์กร		การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว นำเสนอหัวข้อและผลเบื้องต้นจากการศึกษา การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาในธุรกิจ หรือผลเบื้องต้นของการทดลองวิเคราะห์และเปรียบเทียบเชิงวิชาการในสาขาวิชาระบบสารสนเทศ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล	
IS 363 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ <b>Electronics Business</b>	3(3-0-6)	IS 412 โครงการ 2 <b>Project 2</b>	3(0-0-9)
เทคโนโลยีสำหรับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ แบบจำลองทางธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐานของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ กลยุทธ์ธุรกิจ อิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบต่างๆ ของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดซื้อจัดหาแบบอิเล็กทรอนิกส์ การบริหารลูกค้าล้มพันธ์ เป็นต้น รวมทั้งแนวทางในการจัดการเรื่องความมั่นคงของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และการนำไปใช้งาน		การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล เพื่อนำเสนอผลการพัฒนาระบบสารสนเทศหรือการวิเคราะห์และเปรียบเทียบเชิงวิชาการที่สมบูรณ์ในหัวข้อที่ต่อเนื่องจากที่ได้เสนอไว้ในรายวิชาโครงการ 1	



**IT****IT 206 สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)****Electronics Office**

พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การทำงานและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงาน การฝึกปฏิบัติโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับจัดการงานสำนักงาน ได้แก่ การประมวลผลค่า การนำเสนอผลงาน การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การจัดทำฐานข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล และการรับส่ง E-mail

**IT 207 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-6)****Electronics Business**

ศึกษาแนวโน้มการดำเนินธุรกิจแบบอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบงานทางอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์ความปลดภัยของข้อมูล กลยุทธ์การสร้างระบบงานทางอิเล็กทรอนิกส์ กลยุทธ์การใช้งาน การวางแผนและการพัฒนาระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้งาน

**IT 209 ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจ 3(2-2-6)****Software Applications for Business**

การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในการดำเนินทางธุรกิจ การจัดเก็บข้อมูล การคำนวณ การคำนวณข้อมูลมาจัดทำเป็นสารสนเทศประกอบการตัดสินใจ และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมประมวลผล (Microsoft Word) โปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Excel) โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint) วิธีการและหลักการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นหาข้อมูลและการสื่อสารทางธุรกิจ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันสำหรับสาขาวิชาเฉพาะทางธุรกิจ

**IT 230 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)****Mathematics for Information Technology**

ความลับพันธ์และฟังก์ชัน เช็ต ตระกูลศาสตร์ พีชคณิตบูลีน ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น การนับความลับพันธ์เวียนเกิด ทฤษฎีความน่าจะเป็น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีของกราฟ การประยุกต์ของกราฟ ต้นไม้ และข่ายงาน ปัญหาการหาวิถีสั้นที่สุด เมทริกซ์ และการประยุกต์

**IT 231 แคลคูลัสสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)****Calculus for Information Technology**

ฟังก์ชันและ Graf ของฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต อินทิเกรล์จำกัดเขต และการประยุกต์ของอินทิเกรล์จำกัดเขตในระบบพิกัดจาก อินทิเกรล์ไม่จำกัดเขต ลำดับและอนุกรม

**IT 232 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)****Information Technology Fundamentals**

แนะนำความรู้ในภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วย ภาพจำลองของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ กระบวนการและการเปลี่ยนแปลง และประยุกต์ระบบสารสนเทศเข้าสู่องค์การ การบริหารสารสนเทศ การประกับความมั่นคงของสารสนเทศ การเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผลกระทบที่เกิดต่อสังคม การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ

**IT 233 หลักการจัดการองค์การ 3(3-0-6)****Principles of Organization Management**

แนวคิดเกี่ยวกับ พันธกิจ วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และมิติขององค์การ วิัฒนาการทางด้านการจัดการ กระบวนการจัดการ การวางแผนกระบวนการ การบริหารเชิงกลยุทธ์ การจัดองค์การ การออกแบบองค์การ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การสั่งการ ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร การติดต่อสื่อสาร การบริหารความขัดแย้ง การบริหารการเปลี่ยนแปลง การควบคุม การติดตาม การประเมินผลการปฏิบัติงาน แนวคิดด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งการศึกษาองค์การและการจัดการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน



**IT 234 โครงสร้างข้อมูล****Data Structures**

โครงสร้างข้อมูลพื้นฐานต่างๆ และโครงสร้างข้อมูลแบบอาเรย์ (Array) สเต็ก (Stack) คิว (Queue) ลิสต์ (List) และทรี (Tree) การจัดสรรเนื้อที่ของแหล่งจัดเก็บข้อมูล ขั้นตอนวิธี (algorithm) พื้นฐานที่ใช้กับโครงสร้างข้อมูล เทคนิคการเรียงลำดับข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ตารางแขช กราฟ หลักการและปัญหาของโครงสร้างข้อมูลภาษาไทยเบื้องต้น ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ

**IT 235 แนวคิดการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์****Computer Programming Concepts**

การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา ขั้นตอนวิธี สำหรับการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือที่ใช้ในการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา เช่น พัฒนา แนวคิดการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง แนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ แนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ การฝึกแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมขนาดเล็ก เพื่อให้รู้จักข้อมูลและชนิดข้อมูล ตัวแปรและค่าคงที่ ข้อความสั่งกำหนดค่า โครงสร้างควบคุมและเงื่อนไข

**IT 236 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์****Computer System Organization**

ลักษณะของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างการทำงานของหน่วยประมวลผลกลาง ระบบ I/O ลำดับขั้นของหน่วยความจำ โครงสร้างระบบปฏิบัติการ การจัดการกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำและหน่วยความจำสำรอง การจัดสรุทรัพยากรายในระบบคอมพิวเตอร์ ระบบแฟ้มข้อมูล ระบบหน่วยประมวลผลหลายตัว และการสื่อสารระหว่างกระบวนการ การศึกษาตัวอย่างระบบปฏิบัติการในระบบคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ

3(3-0-6)

**IT 237 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์****Human-Computer Interaction**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การประเมินซอฟต์แวร์โดยใช้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง การพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง การออกแบบส่วนต่อประสานการพิ กับผู้ใช้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ในการร่วมทำงานและการสื่อสาร

**IT 238 ระบบฐานข้อมูล**

3(2-2-6)

**Database Systems**

แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล รูปแบบฐานข้อมูลแบบลำดับขั้น แบบช่องงาน แบบเชิงวัตถุ และแบบเชิงล้มพันธ์ พิชณิตล้มพันธ์ หลักการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล แบบจำลองอีอาร์ กระบวนการปรับปรุงฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้งานฐานข้อมูลกับระบบธุรกิจการใช้ภาษา SQL ในการจัดการโครงสร้างฐานข้อมูล การจัดการข้อมูล และการค้นคืนข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยเงื่อนไขที่มีความซับซ้อน

**IT 239 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์**

4(3-2-6)

**Computer Program Development**

การพัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาอย่างง่ายและซับซ้อน การสร้างคลาส การสร้างเมธอด หลักการใช้ Encapsulation การสร้างอาเรย์ การสร้างคลาสโดยใช้หลักการ Inheritance Polymorphism Overloading และ Overriding การเขียนโปรแกรมจัดการกับข้อผิดพลาด การเขียนโปรแกรมติดต่อกันแฟ้มข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมติดต่อกันผ่านเครือข่าย หลักการและการใช้งาน Thread การเขียนโปรแกรมประยุกต์ (GUI) โดยใช้ Swing API การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรม เช่น ภาษาจาวา





IT 240 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6)

**Data Communications and Networking**

พื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทของเครือข่าย คอมพิวเตอร์ องค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่าย สถาปัตยกรรม เครือข่ายการเชื่อมต่อระหว่างระบบเบ็ด (QSI) รูปแบบมาตรฐาน ของการสื่อสารข้อมูล สายลัญญาณและสื่อไร้สาย มาตรฐานและ องค์กรมาตรฐานเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย เครือข่าย ท้องถิ่น เครือข่ายท้องถิ่นแบบเสมือน เครือข่ายปริมาณ ระบบการ ส่งลัญญาณของเครือข่ายบริเวณกว้าง เทคโนโลยีเครือข่าย บริเวณกว้าง เครือข่ายความเร็วสูง โปรโตคอลพื้นฐานเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โปรโตคอลย่อต่างๆ ในชุดของโปรโตคอลที่ซีพี/ไอพี

IT 260 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจท่องเที่ยว และโรงแรม 3(3-0-6)

**Information Technology for Tourism and Hotel Business**

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อธุรกิจท่องเที่ยว และโรงแรม การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในธุรกิจ เครือข่าย คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศและการจัดการฐานข้อมูลเพื่อการ จัดการในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม การใช้อินเทอร์เน็ตและ โปรแกรมสำเร็จรูปในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม

IT 311 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3(3-0-6)

**Computer Graphics**

แนะนำความเป็นมาเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์กราฟิก การทำงานของอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุต การคำนวณทางทางเดิน ของจุดของภาพกราฟิกในรูปแบบต่างๆ การประมวลผลภาพวัตถุ ในแบบ 2 มิติ การมองภาพในแบบ 2 มิติ การนำภาพ 2 มิติขึ้น หน้าจอภาพคอมพิวเตอร์ การประมวลผลภาพวัตถุในแบบ 3 มิติ การมองภาพในแบบ 3 มิติ การนำภาพ 3 มิติขึ้นหน้าจอภาพ การคำนวณทางเลนที่ถูกบดบัง การคำนวณทางพื้นผิวที่ถูกบดบัง การให้ลีกบวัตถุ แนะนำซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกที่เป็นที่นิยม ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานของคอมพิวเตอร์กราฟิก

IT 317 ปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)

**Artificial Intelligence**

แนวความคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการค้นหา ด้วยโครงสร้างต้นไม้แบบต่างๆ การใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา ภาษา ธรรมชาติ การตอบคำถามและตัวประสาน การรับรู้ทางภาพและ การเรียนรู้ รูปแบบการจำได้ กระบวนการเรียนรู้โดยการลีบค้น (Heuristics) การแทนความรู้ ลوجิกการคำนวณ และระบบ ผู้ชี้eyerarchy

IT 318 การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

**Computer Simulation**

วิธีการสร้างแบบจำลองโดยทั่วไป ความรู้ความเข้าใจ เป็นต้นในการจำลองแบบด้วยคอมพิวเตอร์ วิธีการสร้างแบบ จำลองคอมพิวเตอร์ การจำลองแบบของปัญหาเกี่ยวกับค่า การวิเคราะห์ เอกซ์พุตของแบบจำลองเชิงสถิติ การจำลองเชิง เรขาคณิตและการจำลองรูปทรง การจำลองเชิงกายภาพ ภาษา สำหรับการจำลองแบบมาตรฐานในการจำลองแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์สำหรับการจำลองแบบ

IT 319 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 3(3-0-6)

**Fundamentals of Geographic Information Systems**

แนะนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทั้งทางทฤษฎีและ โปรแกรมประยุกต์ กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเวลา (temporal) และเชิงพื้นที่ (spatial) การจัดเก็บ การรวบรวม การตีความหมาย และการจัดการข้อมูลทางภูมิศาสตร์ วิธีตรวจสอบข้อมูลและแหล่ง ข้อมูล โครงสร้างข้อมูล การล้างตัวแบบพื้นผิวเวลาและปริมาตร รวมทั้งการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของข้อมูล

IT 322 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์เบื้องต้น 3(3-0-6)

**Introduction to Software Quality Assurance**

การประกันคุณภาพ และการบำรุงรักษาในวัฏจักรของ การพัฒนาซอฟต์แวร์ เทคนิคการทดสอบแบบต่างๆ การวัดคุณภาพ กฏระเบียบเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ ความพร้อมของซอฟต์แวร์ ความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ ข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์ และการ บำรุงรักษาซอฟต์แวร์





**IT 341 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ 1      3(2-2-6)**  
**Web Applications Development 1**

หลักการออกแบบและบริหารงานเว็บไซต์ หลักการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา Hyper Text Markup Language (HTML) โครงสร้างของภาษา HTML ประเภทของ tag ที่ใช้ในการจัดแต่งข้อความ การบรรจุภาพ การสร้างตาราง การเชื่อมโยงหน้า การใส่เทคนิคพิเศษและการสร้างหน้าเว็บเพจที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ด้วย DHTML และโปรแกรมล้วนผู้ใช้ (Client side script) การสร้างโปรแกรมบนเว็บด้วยโปรแกรมฝั่งเครื่องให้บริการ (Server side script) การโอนข้อมูลระหว่างเว็บเพจ การเขียนโปรแกรมบนเว็บเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล

**IT 342 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ 2      3(2-2-6)**  
**Web Applications Development 2**

รายวิชาบังคับก่อน : IT 341 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ 1

หลักการเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วยโปรแกรมฝั่งเครื่องให้บริการ (Server side script) เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลจากหลากหลายผู้ผลิต การสร้างโปรแกรมเพื่อเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลในฐานข้อมูล การสร้างการทำงานที่มีการ upload filed การใช้งาน Session และการประยุกต์ใช้กับระบบชื่อผู้ใช้ หลักการนำบางส่วนของโปรแกรมมาใช้ใหม่ พื้นฐานของเว็บเซอร์วิสและการนำเว็บเซอร์วิสไปใช้ให้เกิดประโยชน์

**IT 343 เทคโนโลยีเอ็กซ์เอย์มแอล      3(2-2-6)**  
**XML Technology**

การออกแบบและสร้างเอกสารข้อมูลโดยใช้ภาษาマークアップแบบเอ็กซ์เอย์มแอล การกำหนดโครงสร้างเอกสารเอ็กซ์เอย์มแอลแบบDTD และ XML Schema การกำหนดรูปแบบของการแสดงข้อมูลเอ็กซ์เอย์มแอลแบบ CSS และ XSLT การเข้าถึงและประมวลผลข้อมูลเอ็กซ์เอย์มแอลแบบ SAX และ DOM การพัฒนาโปรแกรมบนเว็บเพื่อใช้งานเอกสารเอ็กซ์เอย์มแอล การเชื่อมต่อระหว่างเอ็กซ์เอย์มแอลกับฐานข้อมูล ภาษา XQuery เพื่อการเรียกค้นเอกสารเอ็กซ์เอย์มแอล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเอ็กซ์เอย์มแอลสำหรับเว็บเซอร์วิส (Web Services)

**IT 344 การบริหารระบบฐานข้อมูล      3(2-2-6)**  
**Database Systems Administration and Applications**

การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ และบริหารจัดการฐานข้อมูล อินเด็กซ์ การให้เลิฟท์และการยกเลิกเลิฟท์ ความคงสภาพของข้อมูล ระบบความปลอดภัย การรักษาและกำรงำนข้อมูล และการปรับระบบให้มีประสิทธิภาพ (Tuning) การประมวลผลข้อมูลแบบรายการ (Transaction Processing) ปัญหาและวิธีแก้ปัญหา การเข้าถึงข้อมูลพร้อมกัน (Database Concurrency) การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการข้อมูล การควบคุมและจัดการข้อผิดพลาด (Exception) การใช้งาน Store Procedure, Database Trigger

**IT 345 การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่าย      3(3-0-6)**  
**Network Systems Application**

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับวิธีการติดตั้งสายลัญญาณ และวิธีการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย เช่น แลนการ์ด ชิป สวิตช์ เรอาเตอร์ วิธีการตั้งค่าอุปกรณ์เรอาเตอร์ สวิตช์ พื้นฐาน เช่น การเชื่อมต่อเครือข่ายที่อยู่ห่างไกลกันเข้าด้วยกัน การตั้งค่าเรอาเตอร์เพื่อใช้ในการค้นหาเส้นทางในเครือข่าย การตั้งค่าสวิตช์เพื่อสร้างเครือข่ายท้องถิ่นเสมือน การสร้างเส้นทางสำรองด้วย Spanning Tree การรักษาความมั่นคงในอุปกรณ์เครือข่าย การสร้างเครือข่ายล่วงตัวผ่านเครือข่ายสาธารณะ

**IT 346 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ      3(3-0-6)**  
**Information Systems Security**

ปัญหาความมั่นคงในระบบสารสนเทศ การจัดการความเสี่ยง ตลอดจนการป้องกันเชิงกายภาพ และการควบคุมและรักษาความมั่นคงของระบบสารสนเทศ อาทัญญารมคอมพิวเตอร์ การวัดระดับความปลอดภัย การควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัย การถูกดูดระบบ ความมั่นคงของฮาร์ดแวร์ และความมั่นคงของซอฟต์แวร์ เทคนิคการเข้ารหัสและถอดรหัส การประยุกต์ใช้คริปโตกราฟี และความมั่นคงของระบบเครือข่าย



**IT 347 การบริหารโครงการทางด้าน  
เทคโนโลยีสารสนเทศ**

3(3-0-6)

**Information Technology Project Management**

ความสำคัญและขั้นตอนการบริหารโครงการ การบริหารงบประมาณ เวลา ต้นทุน และคุณภาพของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดการทรัพยากรถายในโครงการและการจัดการความเสี่ยงของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานโครงการและการนำเสนอข้อเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

**IT 348 การสื่อสารและการบริการทางวิชาชีพ  
เทคโนโลยีสารสนเทศ**

3(3-0-6)

**Communication and Services in Information  
Technology Profession**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนรายงาน เชิงเทคนิค เพื่อใช้ทางการสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ การให้คำปรึกษา การบริหารบุริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์กร การจัดหา การเลือกผู้ให้บริการ ผู้ใช้ พฤติกรรมองค์กร และการบริหารองค์กร ข้อตกลงระดับการให้บริการ เทคโนโลยี และเทคนิคเพื่อการให้บริการ การบริหารบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดค้นทุนของการให้บริการ การกำหนดและการถอดแบบคุณลักษณะของความต้องการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกทักษะการนำเสนอโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

**IT 351 ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์**

3(3-0-6)

**Software Development Methodology**

คุณลักษณะซอฟต์แวร์ หลักการของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ระเบียบวิธีในการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวางแผน และจัดการโครงการ การประเมินเวลาและค่าใช้จ่าย วิเคราะห์และการระบุข้อกำหนด เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์ เทคนิคการวิเคราะห์ และออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ เทคนิคการตรวจสอบและการตรวจทานซอฟต์แวร์ วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ สภาพแวดล้อม การผลิตซอฟต์แวร์และเครื่องมือช่วยจัดการโครงการ

**IT 352 การปรับปรุงกระบวนการซอฟต์แวร์**

3(3-0-6)

**Software Process Improvement**

รายวิชาบังคับก่อน : IT 351 ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์

แนวคิดเบื้องต้นของกระบวนการซอฟต์แวร์และการปรับปรุงกระบวนการซอฟต์แวร์โดยใช้แบบจำลองความสามารถของกระบวนการซอฟต์แวร์ กระบวนการซอฟต์แวร์แบบรายบุคคล และแบบทีม เทคนิคการประเมินกระบวนการซอฟต์แวร์ การประยุกต์ใช้แนวคิดของกระบวนการในงานอุตสาหกรรม

**IT 353 การออกแบบเครือข่ายและการจัดการ  
เครือข่าย**

3(3-0-6)

**Network Design and Management**

การออกแบบระบบเครือข่ายพื้นฐานไปจนถึงระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ การออกแบบโครงสร้างของศูนย์รวมข้อมูล การออกแบบการเชื่อมต่อวิทยุโลก (WAN technology) การเลือกใช้งานโปรโตคอลในการค้นหาเส้นทางให้เหมาะสมกับเครือข่าย การออกแบบไอพี แอดเพรส การออกแบบระบบเครือข่ายที่ใช้งานเกี่ยวกับเสียง (Voice Networks) การออกแบบระบบเครือข่ายไร้สาย การออกแบบระบบเครือข่ายให้มีความปลอดภัย การจัดการระบบเครือข่ายให้เสถียรภาพและพร้อมในการใช้งานอยู่ตลอดเวลา

**IT 354 การบริหารจัดการเซิร์ฟเวอร์**

3(2-2-6)

**Server Administration**

การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย การติดตั้งและการเช็คค่าบริการด้านเครือข่ายให้เครื่องบริการ เช่น web server, ftp server, mail server, dns server, dhcp server การปรับแต่งระบบเซิร์ฟเวอร์ คำสั่งพื้นฐานต่างๆที่จำเป็น ชนิดของระบบแฟ้มข้อมูลในเครือข่าย สารบบ (Directory) การบริหารจัดการบัญชีรายชื่อผู้ใช้ และการกำหนดสิทธิการใช้งานเครือข่าย การบริหารเนื้อที่การใช้งาน การบริหารจัดการเครือข่ายจากระยะไกล การจัดการด้านความมั่นคง และแนวโน้มเทคโนโลยีของระบบปฏิบัติการเครือข่าย



**IT 355 การพัฒนาโปรแกรมบนเว็บด้วยภาษาเจอสฟี 3(2-2-6)**  
**Web Application Development with JSP**

สถาปัตยกรรมเครือข่ายแบบคลาดแอ็นท์เชิร์ฟเวอร์ การทำงานของโปรโตคอลที่ซีพี/ไอพี (TCP/IP) และเซ็ททีพี (HTTP) โครงประกอบแบบเมกิวีชี (MVC framework) โครงสร้างและวงจรชีวิตของเซิร์ฟเลต (Servlet) การปรับแต่งและการใช้เซิร์ฟเลล์ทัดการการร้องขอ/การตอบสนอง การจัดการเซลล์ชัน (session) การทำงานกับหน่วยการทำงานย่อย (Thread Synchronization) การจัดการข้อผิดพลาด วงจรชีวิตของเจอสฟี คำลั่งที่ใช้ในเจอสฟี การจัดการกับฟอร์มจากอาวีน (JavaBeans) การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล เจอสฟีแท็ก (JSP Tags) การรักษาความปลอดภัยบนเจอสฟี และดีไซน์แพ็ตเทิร์นของเจทูอี (J2EE Design Pattern)

**IT 356 การประมวลผลภาพ 3(3-0-6)**  
**Image Processing**

การศึกษาคุณลักษณะของภาพดิจิทัล ขั้นตอนการรับภาพให้อยู่ในรูปแบบสัญญาณดิจิทัล และการนำภาพเข้ามาประมวลผล องค์ประกอบของระบบประมวลผลรูปภาพ ศึกษาทฤษฎี และคำลั่ง เพื่อใช้โปรแกรมทางการประมวลผลภาพ ในการทวนสอบรูปภาพ การจัดสัญญาณรบกวน การปรับปรุงภาพโดยใช้หลักการของการขยายเพิ่ม (enhancement) การคืนกลับ (restoration) การบีบอัดข้อมูลภาพ การแยกข้อมูลภาพ การแบ่งแยกวัตถุ และแสดงตัวอย่างและวิธีการนำการประมวลผลภาพไปใช้งานเบื้องต้น

**IT 357 เทมีองข้อมูลและคลังข้อมูลเบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Data Mining and Warehousing**

รายวิชาบังคับก่อน : IT 238 ระบบฐานข้อมูล

แนวคิดคลังข้อมูลและเทมีองข้อมูล เทคนิคการออกแบบ และพัฒนาระบบคลังข้อมูลและเทมีองข้อมูล เครื่องมือและเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการและการจัดดำเนินการในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การประยุกต์ใช้เทมีองข้อมูลในเชิงธุรกิจและกรณีศึกษา

**IT 401 หัวข้อปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)****Current Topics in Information Technology**

การศึกษาหัวข้อในปัจจุบันที่น่าสนใจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หัวข้อและเนื้อหาเปลี่ยนไปในแต่ละปี โดยได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา

**IT 410 สหกิจศึกษา****6 (600 ชั่วโมง)****Co-Operative Education**

นักศึกษาต้องได้รับการพิจารณาจากทางคณบดี จัดการศึกษาซึ่งให้นักศึกษาได้ไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ เมื่อนำเสนอผลงานชั่วคราว เพื่อให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง โดยปฏิบัติงานเต็มเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยสถานประกอบการร่วมกับคณบดี

**IT 411 โครงการ 1****3(0-0-9)****Project 1**

เป็นนักศึกษาปี 4 หรือ ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง เป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว เพื่อนำเสนอหัวข้อและผลเบื้องต้นจากการศึกษาเพื่อแก้ปัญหา เชิงปฏิบัติหรือการทดลองวิเคราะห์และเบรี่ยนเทียนเชิงวิชาการในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล

**IT 412 โครงการ 2****3(0-0-9)****Project 2**

รายวิชาบังคับก่อน : IT411 โครงการ 1

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำเสนอผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในหัวข้อที่ต่อเนื่องจากที่ได้ศึกษาและเสนอไว้ในวิชาโครงการ 1



**JB****J**

**JB 201 ญี่ปุ่นศึกษา 3(3-0-6)**  
**Japanese Studies**

ญี่ปุ่นศาสตร์ ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณี วัฒนธรรม สังคม  
 เศรษฐกิจ การเมือง และศาสนาของญี่ปุ่น

**JB 301 ภาษาญี่ปุ่น 1 3(3-2-6)**  
**Japanese 1**

อักษร Hiragana คาดะะนะ ทักษะการฟัง การพูด  
 การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เรียนรู้คำ  
 คัพท์อย่างน้อย 300 คำ และอักษรคันจิอย่างน้อย 100 ตัว

**JB 302 ภาษาญี่ปุ่น 2 3(3-2-6)**  
**Japanese 2**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 301 ภาษาญี่ปุ่น 1  
 หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาญี่ปุ่น ศึกษา  
 โครงสร้างประโยค การใช้คำคัพท์และจำนวนในสถานการณ์ต่างๆ  
 เรียนรู้คำคัพท์อย่างน้อย 400 คำ และอักษรคันจิอย่างน้อย 200 ตัว

**JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3 3(3-2-6)**  
**Japanese 3**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 302 ภาษาญี่ปุ่น 2  
 หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาญี่ปุ่น ศึกษาโครงสร้าง  
 ประโยคที่ซับซ้อน การใช้คำคัพท์และจำนวนในสถานการณ์ต่างๆ  
 เรียนรู้คำคัพท์อย่างน้อย 450 คำ และอักษรคันจิอย่างน้อย 300 ตัว

**JB 304 ภาษาญี่ปุ่น 4**

**Japanese 4**

3(3-2-6)

รายวิชาบังคับก่อน : JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

โครงสร้างประโยคและความลับพันธ์ของส่วนต่างๆ  
 ในประโยค ฝึกสนทนา อ่านและเขียนสรุปความสำคัญของ  
 บทความเล็กๆหรือเรื่องเล็กๆ เรียนรู้คำคัพท์อย่างน้อย 500 คำ และ  
 อักษรคันจิอย่างน้อย 400 ตัว

**JB 305 การออกเสียงภาษาญี่ปุ่น**

**Japanese Pronunciation**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : JB 302 ภาษาญี่ปุ่น 2

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

การออกเสียงภาษาญี่ปุ่นตั้งแต่ระดับหน่วยเลียง พยางค์  
 คำ ประโยค และการพูดภาษาญี่ปุ่นอย่างถูกต้อง

**JB 306 การฟัง การพูดภาษาญี่ปุ่น**

**Japanese Listening-Speaking**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : JB 302 ภาษาญี่ปุ่น 2

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการฟัง และการพูด ฝึกสนทนาภาษาญี่ปุ่นในชีวิต  
 ประจำวัน

**JB 307 การเขียนภาษาญี่ปุ่น**

**Japanese Writing**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : JB 302 ภาษาญี่ปุ่น 2

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการเขียนภาษาญี่ปุ่นในระดับประโยคและย่อหน้า

**JB 308 การอ่านภาษาญี่ปุ่น**

**Japanese Reading**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3 หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการอ่านและการจับใจความ การวิเคราะห์ความ  
 คิดหลักและเนื้อหาสนับสนุน การตีความจากบริบท



**JB 309 การแปลภาษาญี่ปุ่น****Japanese Translation**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

หลักการและวิธีการ รวมทั้งเทคนิคการแปลประโยค และข้อความ จากภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทย และจากภาษาไทยเป็นภาษาญี่ปุ่น

**JB 310 ภาษาญี่ปุ่นขั้นกลาง****Japanese**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 304 ภาษาญี่ปุ่น 4

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

โครงสร้างของประโยค วิเคราะห์ประโยคที่ซับซ้อน พัง พูด อ่านและเขียนประโยค ศึกษาอักษรคันจิเพิ่มเติม

**JB 311 สนทนากาชาญี่ปุ่นธุรกิจ****Business Japanese Conversation**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 304 ภาษาญี่ปุ่น 4

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

คำศัพท์ จำนวนที่ใช้ในธุรกิจ การเจรจา ติดต่อ นัดหมาย

**JB 312 การแปลภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ****Business Japanese Translation**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 309 การแปลภาษาญี่ปุ่น

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

การแปลข่าวธุรกิจ การค้า จดหมายธุรกิจประणเอกสารต่างๆ จากภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทย และจากภาษาไทยเป็นภาษาญี่ปุ่น

**JB 313 ภาษาญี่ปุ่นเพื่องานธุรกิจ****Japanese for Business**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นขั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่นในงานธุรกิจทั่วไป จำนวนภาษาที่ใช้ระหว่างผู้ร่วมงานและคู่ค้าทางธุรกิจ

3(3-0-6)

**JB 314 การเขียนภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ**

3(3-0-6)

**Business Japanese Writing**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นขั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

คำศัพท์และภาษาที่ใช้เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ การเขียนจดหมาย การเขียนรายงานที่ใช้ในธุรกิจ

**JB 315 การนำเสนอภาษาญี่ปุ่นเพื่องานธุรกิจ**

3(3-0-6)

**Japanese Presentation for Business**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นขั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

หลักการ เทคนิค และทักษะการนำเสนองานธุรกิจในสถานการณ์จำลอง

**JB 316 ภาษาญี่ปุ่นขั้นสูง**

3(3-0-6)

**Advanced Japanese**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นขั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

คำศัพท์ จำนวน ลีลาภาษา และไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่น ในระดับสูง

**JB 317 การอ่านหนังสือพิมพ์ญี่ปุ่น**

3(3-0-6)

**Japanese Newspaper Reading**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นขั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

คำศัพท์ จำนวน และลีลาภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในหนังสือพิมพ์ การอ่านวิเคราะห์และสรุปข่าวในหนังสือพิมพ์

**JB 321 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับมัคคุเทศก์**

3(3-0-6)

**Japanese for Tourist Guides**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

การใช้ภาษาญี่ปุ่นในการแนะนำประเทศไทย การพูด นำชมสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในกรุงเทพมหานคร



**JB 322 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการท่องเที่ยว**

3(3-0-6)

**Japanese for Tourism**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาญี่ปุ่น ที่จำเป็น สำหรับการปฏิบัติงานด้านการท่องเที่ยว การเขียนเอกสารในงาน ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

**JB 323 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการโรงแรม**

3(3-0-6)

**Japanese for Hotel Services**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะสนทนากาชาญี่ปุ่นที่ใช้ในงานโรงแรม ใน สถานการณ์ต่างๆ ของงานส่วนหน้าของโรงแรม งานบริการอาหาร และเครื่องดื่ม งานส่วนแม่บ้าน

**JB 324 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับพนักงานสายการบิน**

3(3-0-6)

**Japanese for Airline Personnel**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร การให้บริการลูกค้าทั้งภาค พื้นดินและในเครื่องบิน

**JB 325 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการเตรียมตัวสำหรับ**

3(3-0-6)

**งานอาชีพ****Japanese for Career Preparation**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 303 ภาษาญี่ปุ่น 3

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาญี่ปุ่น เพื่อเตรียมพร้อมในการทำงาน การอ่านประกาศรับสมัครงาน การเขียนประวัติ การสมภาษณ์งาน การใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงานในหน่วยงาน

**JB 326 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการเงินการธนาคาร**

3(3-0-6)

**Japanese for Finance and Banking**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นชั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

คำศัพท์และจำนวนภาษาญี่ปุ่น ที่ใช้ในกิจการด้านการเงินและการธนาคาร ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อติดต่อกับลูกค้าของธนาคาร และการจัดการเอกสารของธนาคาร

**JB 327 การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมไทย-ญี่ปุ่น**

3(3-0-6)

**Thai-Japanese Cross Cultural****Communication**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 304 ภาษาญี่ปุ่น 4

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

วัฒนธรรมไทยและญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นการสื่อสารความเข้าใจบนพื้นฐานของการตระหนักรู้ในความ ลำดับ ในเรื่องความแตกต่างและความเหมือนระหว่างวัฒนธรรมทั้งสอง

**JB 328 ความลัมพันธ์ระหว่างไทย-ญี่ปุ่น**

3(3-0-6)

**Relations between Thailand and Japan**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นชั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ความลัมพันธ์ด้านการค้า การลงทุน เศรษฐกิจ การศึกษา ระหว่างไทยและญี่ปุ่น

**JB 329 การแปลการ์ตูนญี่ปุ่น**

3(3-0-6)

**Manga Translation**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นชั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

การแปลการ์ตูนภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทย ในรูปแบบ และลีลาภาษาต่างๆ

**JB 330 ภูมิศาสตร์ญี่ปุ่นเพื่อการท่องเที่ยว**

3(3-0-6)

**Japanese Geography for Tourism**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นชั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการท่องเที่ยว ลักษณะ ทางกายภาพ เศรษฐกิจและลักษณะของสถานที่ท่องเที่ยวของญี่ปุ่น การนำความรู้ด้านภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว





**JB 331 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับล่าม  
Japanese for Interpretation**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 304 ภาษาญี่ปุ่น 4

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการฟังและการพูดเพื่อทำงานล่ามในบริบทต่างๆ จากภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทย และจากภาษาไทยเป็นภาษาญี่ปุ่น

**JB 401 สัมมนาภาษาญี่ปุ่นธุรกิจ  
Business Japanese Seminar**

รายวิชาบังคับก่อน : JB 310 ภาษาญี่ปุ่นขั้นกลาง

หรืออาจารย์ผู้สอนอนุญาต

ทักษะการพูดภาษาญี่ปุ่น เพื่อแสดงความคิดเห็น การอภิปรายหัวข้อธุรกิจต่างๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญในปัจจุบัน

**JB 410 สมรรถนะเชิงวิเคราะห์  
Co-Operative Education**

นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาสมรรถนะเชิงวิเคราะห์ ไม่ต้องลงทะเบียนวิชาเอกเลือก 2 รายวิชา 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ นักศึกษาที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการสมรรถนะเชิงวิเคราะห์ จะต้องมีเกรดเฉลี่ยสะสมรวมไม่ต่ำกว่า 3.00 และฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการซึ่งอยู่ในดุลพินิจของภาควิชา

3(3-0-6)

3(3-0-6)

**JR 309 การสำรวจและวิจัยสาธารณะ**

3(2-2-6)

**Public Option Survey and Research**

ความหมาย ความสำคัญ พัฒนาการของสาธารณะ พื้นฐานการวิจัยเชิงสำรวจ การเขียนโครงสร้างการสำรวจ การกำหนดหัวข้อ การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การออกแบบสอบถาม การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อลิ้งพิมพ์และสื่อออนไลน์ การฝึกปฏิบัติภาคสนาม

**JR 320 การรายงานข่าวเชิงสืบสวนและเชิงวิเคราะห์ 3(2-2-6)  
Investigative and Interpreting Report**

หลักและวิธีวิเคราะห์ที่อย่างเป็นระบบ การจัดระบบวิธีคิดในแนววิจัย การสังเคราะห์และเรียงลำดับความคิด การศึกษาในมิติกว้างและลึก การฝึกปฏิบัติการตั้งประเด็นข่าว และกระบวนการ การรายงานข่าวแบบสืบสวน การจัดทำข้อมูลภาพ และแผนภูมิ กราฟิกประกอบการรายงานข่าว

**JR 325 ภาษาอังกฤษเพื่องานสารศาสตร์ 3(3-0-6)  
English for Journalism**

การอ่านและเขียนเพื่อความเข้าใจ โดยสามารถจับใจความสำคัญจากสื่อลิ้งพิมพ์และสื่อออนไลน์ภาษาอังกฤษ

**JR 328 การรายงานข่าวเฉพาะทาง 3(2-2-6)  
Special Report**

การรายงานข่าวประเภทต่างๆ ในหนังสือพิมพ์ระดับประเทศ การฝึกปฏิบัติการสื่อข่าวและรายงานข่าว ตั้งแต่การประเมินคุณค่าเหตุการณ์ที่เป็นข่าว การคัดเลือกประเด็นข่าว การรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์ และลังเกตการณ์เหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นจริง การรายงานข่าวเฉพาะทาง เช่น อาชญากรรม การเมือง เศรษฐกิจ สังคม กีฬา บันเทิง ต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ลิ้งแวดล้อมและสุขภาพ

**JR**

**JR 201 ข่าวและสถานการณ์ปัจจุบัน 3(1-4-3)  
News and Current Affairs**

การนำเสนอข่าวของสื่อมวลชนผ่านสื่อการเผยแพร่ และสื่อใหม่ ผลกระทบจากข่าวสารของสื่อกระแสหลักในมิติต่างๆ ฝึกวิเคราะห์การนำเสนอข่าว เพื่อนำมาสู่กระบวนการคิดประดิษฐ์ ทำการหาข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การสัมภาษณ์แหล่งข่าว การลำดับความคิดด้วยการใช้แผนที่ความคิด การจับประเด็นตามหลักการเขียนข่าวที่สอดคล้องกับหลักจริยธรรมแห่งวิชาชีพสื่อมวลชน

3(1-4-3)



**JR 329 การเขียนเชิงสารศาสตร์  
Journalistic Writing**

3(2-2-6)

การเขียนเชิงสารศาสตร์ประเภทต่างๆ โดยเน้นการเขียนสารัตถดี อาทิ บทสัมภาษณ์ บทความแสดงความคิดเห็น บทวิเคราะห์ บทบรรณาธิการ บทวิจารณ์ ในมิติการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม กระบวนการคิดประดิษฐ์ การรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ฝึกการปฏิบัติการลงพื้นที่ เก็บข้อมูล การสัมภาษณ์ และกลวิธีการเขียน การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และวิพากษ์จากข้อเท็จจริง โดยใช้ภาษาได้ถูกต้อง เทมาส์สมกับกลุ่มเป้าหมาย และยึดหลักความถูกต้อง เป็นธรรมและจริยธรรมของนักหนังสือพิมพ์

**JR 331 การอ่านงานสารศาสตร์  
Journalistic Reading**

3(2-2-6)

การคัดประดิษฐ์ การจับประดิษฐ์ การรวมข้อมูลและกลวิธีการเขียนจากการอ่านข่าว บทความ บทวิเคราะห์ บทวิจารณ์ เรื่องลั่น นานิยาย สารคดี และวรรณกรรมเยาวชน

**JR 351 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางสารศาสตร์  
Special Topics in Journalism**

3(2-2-6)

การวิเคราะห์เรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารศาสตร์ โดยภาควิชาสารศาสตร์เป็นผู้คัดเลือกและกำหนดหัวข้อในแต่ละภาคการศึกษาตามความเหมาะสม

**JR 357 สารศาสตร์กับแนวคิดเชิงสังคม  
และวัฒนธรรม**

3(3-0-6)

**Journalism and Cultural- Social Concepts**

ความล้มเหลวของสารศาสตร์กับการทำอยู่ของสังคมและวัฒนธรรม หน้าที่และความสำคัญของสื่อมวลชนในฐานะสถาบันทางสังคม วิเคราะห์ผลกระทบจากอุตสาหกรรมสื่อที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรม บทบาทของนักสารศาสตร์ที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรมทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น

**JR 359 การเขียนสร้างสรรค์เชิงสารศาสตร์  
Creative Writing in Journalism**

3(2-2-6)

ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ การใช้จำนวนโวหารในการเขียนบันเทิงคดี การประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนบันเทิงคดีเพื่องานสารศาสตร์ ทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง

**JR 361 การเขียนสารคดี**

3(2-2-6)

**Feature Writing**

การเขียนสารคดีทุกประเภท กลวิธีในการคิดประดิษฐ์ และการนำเสนอสารคดีที่ควบคู่ไปกับความเป็นวิชาการและวรรณลสทางบันเทิงคดี การฝึกปฏิบัติ วางแผนเรื่อง กำหนดตารางเวลาในการทำงาน การรวมข้อมูล การเรียบเรียงเขียนเป็นสารคดี

**JR 362 พัฒนาการสารศาสตร์**

3(3-0-6)

**Development of Journalism**

พัฒนาการของสารศาสตร์ นักการสารศาสตร์ไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ความล้มเหลวของสารศาสตร์และลือดิจิทัลกับแนวคิดเชิงปรัชญาและการวิพากษ์สภาพการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม บทบาทของนักการสารศาสตร์และนักสื่อสารมวลชนตามบริบทของแต่ละยุคสมัย

**JR 363 การออกแบบจัดหน้าลิ้งพิมพ์และลีอ่อนไลน์**

3(2-2-6)

**Publication and Online Media Design**

การออกแบบจัดหน้าหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และลีอ่อนไลน์ โดยใช้หลักองค์ประกอบศิลป์ หลักการออกแบบ การเลือกใช้สี ตัวอักษร ภาพประกอบ และวัสดุอื่นๆ เพื่องานออกแบบอย่างสร้างสรรค์ จริยธรรมของนักออกแบบจัดหน้า การฝึกปฏิบัติออกแบบจัดหน้าหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และลีอ่อนไลน์ โดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป





**JR 364 การผลิตหนังสือพิมพ์  
Newspaper Production**

การฝึกปฏิบัติผลิตหนังสือพิมพ์คร่าวงจร ตั้งแต่การคิดประเด็น การเลือกข่าว การเขียนข่าว บทความ บทบรรณาธิการ colummn ภาพประกอบและการถ่ายภาพ พิสูจน์อักษร การเตรียมและตัดต่อต้นฉบับ

**JR 365 การสื่อข่าวและรายงานข่าว  
News Reporting**

หลักทฤษฎี องค์ประกอบและการประเมินคุณค่าข่าว กระบวนการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่อการรายงานข่าว หลักการสัมภาษณ์แหล่งข่าว เทคนิคการเขียนข่าวรูปแบบต่างๆสำหรับหนังสือพิมพ์และเว็บไซต์ การฝึกปฏิบัติลำดับความคิดในการเขียน การใช้คำและภาษาที่ถูกต้อง การพัฒนาทักษะการเขียนข่าวที่สอดคล้องกับจริยธรรมแห่งวิชาชีพหนังสือพิมพ์

**JR 367 การถ่ายภาพทางสารศาสตร์และสื่อดิจิทัล3(2-2-6)  
Photojournalism**

การถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวสำหรับตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ ลิ่งพิมพ์อินและสื่อออนไลน์ เทคนิค วิธีและกลยุทธ์ในการถ่ายภาพเพื่องานสารศาสตร์ การฝึกปฏิบัติทักษะการถ่ายภาพทั้งในและนอกสถานที่

**JR 368 สารศาสตร์เพื่อประชาสังคม  
Civil Society Journalism**

ความล้มเหลวของสารศาสตร์กับชุมชน ทฤษฎีชุมชน สื่อเพื่อประชาสังคม พลังห้องถีน สื่อกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน สื่อกับการขับเคลื่อนชุมชน หนังสือพิมพ์ชุมชน สารสารชุมชน นิตยสาร หนังสือพิมพ์ ไปสเตอร์ และแผ่นพับ การฝึกปฏิบัติในพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลชุมชน จิตอาสา ทักษะการคิดประเด็น ลัมภาษณ์ และรวมรวมเรียบเรียง เพื่อนำเสนอข้อมูลในสื่อเพื่อชุมชน

3(2-2-6)

**JR 369 มัลติมีเดียเพื่องานสารศาสตร์**

3(2-2-6)

**Multimedia for Journalism**

หลักแล้ววิธีการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน ภาพ แสง ลี ลี่ เสียง มัลติมีเดีย เทคนิคพิเศษ สำหรับการนำเสนอทางคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต การฝึกปฏิบัติใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดในการข้อมูลข่าวสาร

3(2-2-6)

**JR 370 การจัดทำหนังสือเล่ม**

3(2-2-6)

**Pocketbook Production**

การจัดทำหนังสือเล่ม การจัดตั้งกองบรรณาธิการ การคัดเลือกต้นฉบับ การบรรณาธิกร การจัดพิมพ์ การจัดจำหน่าย การตลาดและการส่งเสริมการขาย จริยธรรมและจรรยาบรรณของสำนักพิมพ์

**JR 371 การรู้เท่าทันสื่อ**

3(2-2-6)

**Media Literacy**

ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ความหมายของสารที่ปรากฏในสื่อ หลักการวิเคราะห์และการประเมินคุณค่าสาร การเลือกรับสาร การประยุกต์ใช้ความรู้เท่าทันสื่อในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของสื่อต่อปัจเจกบุคคลและสังคม บทบาทหน้าที่ขององค์กรนักวิชาชีพสื่อ นักการสื่อสารมวลชนและภาคประชาสังคมในการสร้างสังคมรู้เท่าทันสื่อ

3(2-2-6)

**JR 373 การจัดการธุรกิจทางสารศาสตร์**

3(3-0-6)

**และออนไลน์ Journalistic and Online Production Management**

การจัดการธุรกิจสื่อลิ้งพิมพ์และสื่อออนไลน์ การจัดรูปแบบองค์กร การกำหนดนโยบายและแผนงาน การฝึกปฏิบัติเขียนแผนธุรกิจ การบริหารงานกองบรรณาธิการ การผลิต การจำหน่าย และการขยายสื่อโฆษณา การบริหารจัดการธุรกิจแบบยั่งยืน ความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร



**JR 374 เศรษฐกิจการเมืองเพื่องานวารสารศาสตร์ 3(3-0-6)****Political Economy for Journalism**

เศรษฐกิจกับการเมืองและนโยบายสาธารณะ การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การแบ่งประเทียบแบบเศรษฐกิจ รายได้ประชาชาติ นโยบายการเงินและการคลัง การแข่งขันและการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ พัฒนาการเศรษฐกิจไทย

**JR 375 การสื่อสารทางการเมือง 3(3-0-6)****Political Communication**

นิยามและกระบวนการสื่อสารทางการเมือง แนวคิดและแบบจำลองการสื่อสารทางการเมือง การใช้การสื่อสารการตลาดทางการเมือง การรณรงค์ท้าเสียงเลือกตั้ง และรูปแบบการใช้สื่อมวลชนเป็นเครื่องมือทางการเมือง

**JR 377 หนังสือพิมพ์ออนไลน์และสื่อใหม่ 3(2-2-6)****Online Newspapers and New Media**

ความหมาย ความสำคัญ และลักษณะของหนังสือพิมพ์ออนไลน์ ความแตกต่างระหว่างหนังสือพิมพ์ออนไลน์กับหนังสือพิมพ์ดั้งเดิม สื่อใหม่และผลกระทบของสื่อใหม่ที่มีต่อการสื่อสารมวลชน กฎหมายและจริยธรรมทางวิชาชีพของผู้ปฏิบัติงานหนังสือพิมพ์ออนไลน์ การฝึกปฏิบัติผลิตหนังสือพิมพ์ออนไลน์ ตั้งแต่การคิดประเด็น การสื่อข่าว การรายงานข่าว การคัดเลือกภาพประกอบทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การออกแบบจัดหน้า การพิสูจน์อักษร และการบรรณาธิการ รวมทั้งการใช้สื่อลังคอมออนไลน์เพื่องานวารสารศาสตร์

**JR 378 ภาษาไทยเพื่องานวารสารศาสตร์ 3(2-2-6)****Thai Language for Journalism**

ทฤษฎี และภาคปฏิบัติในการใช้คำและประโยคภาษาไทยที่ถูกต้อง การใช้โวหารเพื่อการเขียนประเภทต่าง ๆ การใช้ภาษาไทยในสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์

**JR 379 การศึกษางานวารสารศาสตร์ในสถาน 3(1-5-6) ประกอบการ****Journalism Visit for Experience**

แนวคิดเกี่ยวกับงานวารสารศาสตร์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ องค์กรสาธารณะ สถาบันวิชาชีพ การศึกษาดูงานด้านโครงสร้างการทำงาน ลักษณะงาน กระบวนการดำเนินงานด้านวารสารศาสตร์ในสถานประกอบการ

**JR 401 สัมมนาวารสารศาสตร์ 3(2-2-6)****Seminar in Journalism**

การแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับวิชาชีพ วารสารศาสตร์ บทบาทหน้าที่ จริยธรรมแห่งวิชาชีพ การรายงานข่าวในสถานการณ์ความชัดแจ้ง ผลกระทบทางลังคมจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการพิมพ์ สื่อใหม่และสื่อลังคอมออนไลน์ การฝึกปฏิบัติการเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่วิชาชีพ วารสารศาสตร์ ปัญหาและอุปสรรคของผู้ปฏิบัติงานในวงการสื่อ ลิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์

**JR 403 การฝึกงานหรือสารนิพนธ์ 3(2-2-6)****Internship or Mini-Thesis**

ในภาคการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตร และมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ สามารถฝึกงานในหน่วยงานที่ตรงกับสาขาวิชาพร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกงาน หรืองานอื่นที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาที่ไม่ได้ฝึกงานจะต้องทำสารนิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสารศาสตร์

**JR 410 สมกิจศึกษาทางวารสารศาสตร์ 6(600 ชม.)****Co-Operative Education in Journalism**

นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตร และมีแต้มเฉลี่ยไม่น่ากว่า 2.5 รวมทั้งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด อาจเลือกโครงการสมกิจศึกษาซึ่งเป็นการเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการในงานที่เกี่ยวข้องตามสาขาวิชาสารศาสตร์ พร้อมทั้งทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยจะต้องเข้าทำงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์



**L****LA**

- LA 010 ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน 0(3-2-6)**  
**Remedial English**

การฝึกทักษะการสนทนาระดับพื้นฐาน ทักษะการฟัง ทบทวนเรื่องการออกเสียงและหลักการสะกดคำ การสร้างคำและหมวดคำ การใช้พจนานุกรม การประกอบรูปภาษาเป็นวีลีและประโยชน์ การอ่านระดับย่อหน้าลับๆเพื่อจับประเด็น และเทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

- LA 101 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-2-6)**  
**English 1**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 010 ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน หรือผ่านการสอบวัดความสามารถภาษาอังกฤษ

ภาษาที่จำเป็นในการสื่อสารด้วยการพูดและการฟังกับคนใกล้ตัว การบันทึกการเรียนรู้ภาษา การอ่านเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสาขางาน การฝึกฟังและพูดเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการสื่อสาร การเขียนข้อความขนาดสั้น

- LA 102 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-2-6)**  
**English 2**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 101 ภาษาอังกฤษ 1 หรือผ่านการสอบวัดความสามารถภาษาอังกฤษ

ฝึกมีปฏิสัมพันธ์ด้วยการพูดในสถานการณ์ทางสังคม การฝึกพูดจากร่างเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ ความสุภาพในการสื่อภาษา การบันทึกการเรียนรู้และการค้นคว้าจากข้อเรียนบนอินเทอร์เน็ต ในสาขางาน การรายงานค้นคว้าด้วยภาษาไทยหรือด้วยการเขียนย่อๆ

- LA 203 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(3-2-6)**  
**(การบัญชี)**

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการอ่านและการพัฒนาคัพพ์ เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกจะเกี่ยวกับสาขาวิชาของนักศึกษา

- LA 204 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(3-2-6)**  
**(การบัญชี)**

**English for Specific Purposes 2 (AC)**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 203 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟังและการพูดในเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกเกี่ยวกับสาขาวิชาของนักศึกษา

- LA 211 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(3-2-6)**  
**(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)**

**English for Specific Purposes 1  
(General Science)**

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการอ่านและการพัฒนาคัพพ์ ฝึกทักษะการอ่านในระดับถ่ายโอน ระดับลีลีสาร และระดับวิเคราะห์ เช่น การรู้คัพพ์ การอ้างถึง คำเชื่อมข้อความ การจับใจความสำคัญ เหตุผล ทัศนคติของผู้เขียนและสรุปความบกพร่องที่ใช้ในการฝึกจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

- LA 212 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(2-2-6)**  
**(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)**

**English for Specific Purposes 2  
(General Science)**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 211 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟังและการพูดในเนื้อหาที่เกี่ยวกับสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

- LA 213 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(2-2-6)**  
**(ภาษา)**

**English for Specific Purposes 1 (Languages)**

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการอ่านและการพัฒนาคัพพ์ ฝึกทักษะการอ่านในระดับถ่ายโอน ระดับลีลีสาร และระดับวิเคราะห์ เช่น การรู้คัพพ์ การอ้างถึง คำเชื่อมข้อความ การจับใจความสำคัญ เหตุผล ทัศนคติของผู้เขียน และสรุปความ





LA 214 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(2-2-6)

(ภาษา)

**English for Specific Purposes 2 (Languages)**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 213 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟังและการพูด ในเนื้อหาที่เกี่ยวกับสาขาวิชาภาษา

LA 217 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(2-2-6)  
(เทคโนโลยีสารสนเทศ)**English for Specific Purposes 1  
(Information Technology)**

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการอ่านและพัฒนาศัพท์ ฝึกทักษะการอ่านในระดับถ่ายโอน ระดับลีลสาร และระดับวิเคราะห์ เช่น การรู้ศัพท์ การอ้างถึง คำเชื่อมข้อความ การจับใจความสำคัญ เหตุผล หัคนคติของผู้เขียน และสรุปความ

LA 218 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(2-2-6)  
(เทคโนโลยีสารสนเทศ)**English for Specific Purposes 2  
(Information Technology)**รายวิชาบังคับก่อน : LA 217 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1  
พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟังและการพูด ในเนื้อหาที่เกี่ยวกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศLA 219 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(2-2-6)  
(สาขาวิชารรม)**English for Specific Purposes 1  
(Engineering)**

เพื่อให้นักศึกษามีทักษะการอ่าน ความเข้าใจ และการเขียนภาษาอังกฤษในงานทางวิศวกรรม ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมโทรคมนาคม

LA 220 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(2-2-6)

(สาขาวิชารรม)

**English for Specific Purposes 2  
(Engineering)**รายวิชาบังคับก่อน : LA 219 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1  
การเตรียมนักศึกษาให้มีทักษะในการอ่านและเขียนบทความทางวิศวกรรม เพื่อประโยชน์ในการค้นคว้าหาความรู้และพัฒนาตนเองในอนาคตLA 221 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(3-2-6)  
(รัฐประศาสนศาสตร์)**English for Specific Purposes 1  
(Public Administration)**

พัฒนาทักษะการอ่าน ฝึกอ่านเพื่อจับใจความและทัศนคติ ในข้อเขียนจากหนังสือพิมพ์ นิตยสารและวารสารทางวิชาการ ที่เกี่ยวเนื่องกับหัวข้อทางรัฐประศาสนศาสตร์แขนงต่างๆ เน้นการเพิ่มความรู้เรื่องศัพท์ จำนวน และโครงสร้างภาษา ที่ใช้อยู่ในข้อเขียน เหล่านี้ การฝึกเขียนและพูดสรุปความลิงที่อ่าน

LA 222 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(3-2-6)  
(รัฐประศาสนศาสตร์)**English for Specific Purposes 2  
(Public Administration)**รายวิชาบังคับก่อน : LA 221 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1  
พัฒนาทักษะการพูด ฟัง อ่านและเขียน เพื่อการลีลสาร ด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทางธุรกิจต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร การเตรียมตัวสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน และการเริ่มงานใหม่ เน้นความสำคัญของการลีลสารด้วยรูปภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์



**LA 223 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(3-2-6)**  
**(ศิลปกรรมศาสตร์)**

**English for Specific Purposes 1 (Fine Arts)**

พัฒนาทักษะการอ่าน การฟิกอ่านเพื่อจับใจความและทัศนคติจากข้อเขียนในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และวารสารทางวิชาการแข่งขัน การเพิ่มความรู้เรื่องศัพท์ สำนวน โครงสร้างและภาษา ที่ใช้อยู่ในข้อเขียนเหล่านี้ การฟิกเขียนและพูดสรุปความลึกลงที่อ่าน

**LA 224 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(3-2-6)**  
**(ศิลปกรรมศาสตร์)**

**English for Specific Purposes 2 (Fine Arts)**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 223 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1

พัฒนาทักษะการพูด พิง อ่าน และเขียน เพื่อการลีอฟาร์ตัวย่อภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทางธุรกิจต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร การเตรียมตัวสมัครงาน การสัมภาษณ์งานและการเริ่มงานใหม่ เน้นความสำคัญของการลีอฟาร์ตัวยูปภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์

**LA 241 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1 3(3-0-6)**  
**Business English 1**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 102 ภาษาอังกฤษ 2

ทักษะการฟังและการพูดเพื่อการลีอฟาร์ในองค์กร การสนทนาทางโทรศัพท์ การอ่านและการเขียนข้อความ บันทึกและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยเน้นรูปภาษาและหน้าที่ของภาษาสถานการณ์ จำลอง คำศัพท์และสำนวนที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ และการเตรียม ความพร้อมเพื่อสมัครงาน

**LA 242 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2 3(3-0-6)**  
**Business English 2**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 241 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1

ทักษะการฟังและการพูดเพื่องานอาชีพ การสร้างประสบการณ์โดยการจำลองสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเขียนรายงาน เชิงธุรกิจ การบรรยายแผนภูมิ การอภิปรายในการประชุม และการเขียนเพื่อการลีอฟาร์ทางธุรกิจต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยเน้นความสำคัญของการใช้รูปประโยชน์และภาษาที่เหมาะสม

**LA 261 ภาษาอังกฤษสำหรับนักเศรษฐศาสตร์ 3(3-2-6)**  
**English for Economists**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 102 ภาษาอังกฤษ 2

พัฒนาทักษะการอ่าน ฝึกอ่านเพื่อจับใจความและทัศนคติในข้อเขียนทางเศรษฐศาสตร์ ในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และวารสารทางวิชาการ เน้นการเพิ่มความรู้เรื่องศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษา ที่ใช้อยู่ในข้อเขียนเหล่านี้ การฟิกฟังคำบรรยายทางเศรษฐศาสตร์ง่ายๆ การฟิกเขียนและพูดสรุปความลึกลงที่อ่านและฟัง

**LA 331 ภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจ 1 3(3-2-6)**  
**English for Business 1**

เรียนรู้รูปภาษาทั้งในระดับศัพท์ ประโยค และข้อความต่อเนื่อง ที่ใช้ในการลีอฟาร์ภายในองค์กรธุรกิจ ฝึกปฏิบัติการลีอฟาร์ในสถานการณ์ทางธุรกิจต่างๆ ทั้ง 4 ทักษะ โดยเน้นความสำคัญของทักษะในการอ่านและการพูด

**LA 332 ภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจ 2 3(3-2-6)**  
**English for Business 2**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 331 ภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจ 1

พัฒนาความสามารถในการลีอฟาร์ตัวย่อภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทางธุรกิจต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมทั้งการเตรียมตัวสมัครงาน การล้มภาษณ์งานและการเริ่มงานใหม่ เน้นความสำคัญของการลีอฟาร์ ตัวยูปภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์

**LA 342 การอ่านและการเขียน 3(2-2-6)**  
**Reading and Writing**

พัฒนาการอ่านและการเขียน เพื่อเพิ่มพูนความสามารถด้านการอ่านและการเขียน โดยฝึกอ่านเพื่อความเข้าใจ จับความรู้สุภาพ และฝึกเขียน เพื่อถ่ายทอดความคิดจากการอ่านเอกสารประเภทต่างๆ ทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ



**LA 361 ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับนักเศรษฐศาสตร์ 3(3-2-6)**  
**Business English for Economists**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 261 ภาษาอังกฤษสำหรับนักเศรษฐศาสตร์  
การพัฒนาทักษะการพูด พัง อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสาร  
ด้วยภาษาอังกฤษ ในฐานะบุคลากรด้านเศรษฐศาสตร์ตามสถานการณ์  
ทางธุรกิจต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร การเตรียมตัวสมัคร<sup>งาน</sup> การสัมภาษณ์งาน และการเริ่มงานใหม่ เน้นความสำคัญของ  
การสื่อสารด้วยรูปภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์

**LC****LC 301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-6)**  
**Communicative Chinese 1**

ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาจีนขั้นพื้นฐานเพื่อ<sup>การสื่อสารในชีวิตประจำวัน การออกเสียงผิดเขียนอักษรจีนให้ถูกต้อง การตอบรับ การปฏิเสธ เรียนรู้คำพท.จีโนย่างน้อย 400 คำ</sup>

**LC 302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-6)**  
**Communicative Chinese 2**

รายวิชาบังคับก่อน : LC 301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1  
ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาจีน การใช้คำพท.<sup>สำนวนและประโยคสำหรับการลงทุนในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เรียนรู้คำพท.จีโนย่างน้อย 400 คำ</sup>

**LC 303 ภาษาจีนสำหรับงานบริการ 3(2-2-6)**  
**Chinese for Hospitality**

รายวิชาบังคับก่อน : LC 302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2  
ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร<sup>ในงานบริการ การใช้สำนวนภาษาและการฝึกพูดในสถานการณ์ จำลองของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ</sup>

**LC 304 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว 3(2-2-6)**  
**Chinese for Tourism**

รายวิชาบังคับก่อน : LC 302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2  
ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร  
ในธุรกิจท่องเที่ยว การใช้สำนวนภาษาเพื่อการติดต่อธุรกิจ การให้<sup>ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการท่องเที่ยว</sup>

**LC 305 ภาษาจีนเพื่อการโรงแรม 3(2-2-6)**  
**Chinese for Hotel Services**

รายวิชาบังคับก่อน : LC 302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2  
ทักษะการสื่อสารภาษาจีนที่ใช้ในงานโรงแรม สำหรับ<sup>บริการในสถานการณ์ต่างๆ ของงานล้วนหน้าโรงแรม งานล้วนแม่บ้าน งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม</sup>

**LC 306 ภาษาจีนเพื่อการนำเที่ยว 3(2-2-6)**  
**Chinese for Tour Conducting**

รายวิชาบังคับก่อน : LC 302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2  
การใช้ภาษาจีนในการแนะนำประเทศไทย การพูดนำชม<sup>สถานที่ท่องเที่ยวสำนวนในกรุงเทพมหานคร การให้ข้อมูลเพื่อการบริการนักท่องเที่ยว</sup>

**LC 307 ภาษาจีนเพื่อการเตรียมตัวสำหรับงานอาชีพ 3(2-2-6)**  
**Chinese for Career Preparation**

รายวิชาบังคับก่อน : LC 302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2  
ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาจีนเพื่อเตรียมพร้อม<sup>ในการเข้าสู่งานอาชีพ การเขียนประวัติและเอกสารสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การใช้สำนวนภาษาในการปฏิบัติงาน</sup>



**LF**

**LF 301 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1** 3(2-2-6)  
**Communicative French 1**

คัพท์ จำนวนภาษาฝรั่งเศสที่ใช้ในชีวิตประจำวัน คำคัพท์ และประโยคสำหรับการสนทนาระดับพื้นฐาน

**LF 302 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2** 3(2-2-6)  
**Communicative French 2**

รายวิชาบังคับก่อน : LF 301 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1  
 การใช้คัพท์และจำนวนในการใช้สนทนาระดับต้นในสถานการณ์ที่สำคัญต่างๆ เน้นการใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

**LF 303 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการโรงแรม** 3(2-2-6)  
**French for Hotel Services**

รายวิชาบังคับก่อน : LF 302 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2  
 ทักษะการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสสำหรับงานบริการในโรงแรม การใช้คัพท์จำนวนในสถานการณ์ต่างๆ ของงานล้วนหน้าโรงแรม งานล้วนแม่บ้าน และงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

**LF 304 ภาษาฝรั่งเศஸสำหรับมัคคุเทศก์** 3(2-2-6)  
**French for Tourist Guides**

รายวิชาบังคับก่อน : LF 302 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2  
 ทักษะการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสสำหรับมัคคุเทศก์ คัพท์ และจำนวนในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของไทย การเจรจาต่อรองในร้านค้า การให้บริการข้อมูลที่จำเป็นแก่นักท่องเที่ยว

**LF 305 ภาษาฝรั่งเศสเพื่องานลูกค้าสัมพันธ์** 3(2-2-6)  
**French for Customer Service**

รายวิชาบังคับก่อน : LF 302 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2  
 ทักษะการใช้ภาษาฝรั่งเศสในธุรกิจการบริการลูกค้า คัพท์ และจำนวนในการติดต่อลูกค้าในสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงการรับโทรศัพท์ของพนักงานประจำศูนย์บริการลูกค้า การรับชำระค่าใช้จ่าย และการแก้ปัญหากรณีมีข้อร้องเรียน

**LF 306 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการท่องเที่ยว** 3(2-2-6)

**French for Tourism**

รายวิชาบังคับก่อน : LF 302 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2  
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในธุรกิจการท่องเที่ยว การใช้จำนวนภาษาเพื่อการติดต่อธุรกิจ การให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

**LF 307 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการเตรียมตัวสำหรับงานอาชีพ** 3(2-2-6)

**French for Career Preparation**

รายวิชาบังคับก่อน : LF 302 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2  
 ทักษะการฟัง การพูด การเขียน และการอ่านภาษาฝรั่งเศสเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่งานอาชีพ การเขียนประวัติและเอกสารสมัครงาน การใช้จำนวนภาษาในการปฏิบัติงาน

**LG**

**LG 201 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป** 3(3-0-6)  
**Introduction to Law**

บ่อเกิดและวิวัฒนาการของกฎหมาย ระบบกฎหมายสำคัญของโลก แนวคิดทางกฎหมาย การใช้และการตีความกฎหมาย ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับศีลธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี ประเภทและลำดับชั้นของกฎหมาย หลักการพื้นฐานของกฎหมายเพ่ง อาญา และมหาชน

**LG 202 กฎหมายมหาชนเบื้องต้น** 3(3-0-6)  
**Introduction to Public Law**

แนวคิดและทฤษฎีทางกฎหมายมหาชนเบื้องต้น รวมทั้งหลักการและกฎหมายที่ต่างๆ ทางกฎหมายมหาชน ทั้งในและของกฎหมายสาธารณะ และกฎหมายวิธีสันนิญาติของกฎหมายมหาชนในภาพรวมที่เป็นพื้นฐานของกฎหมายมหาชน



**LG 203 กฎหมายรัฐธรรมนูญและสถาบันการเมือง 3(3-0-6)****Constitutional Law and Political Institution**

แนวคิดและทฤษฎีกฎหมายของกฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักการและกฎหมายที่ต่างๆทางกฎหมายรัฐธรรมนูญ รวมทั้งสถาบันการเมืองต่างๆตามรัฐธรรมนูญ อำนาจหน้าที่ขององค์กร และสถาบันต่างๆตามรัฐธรรมนูญ กฎหมายพื้นฐานสำคัญที่เกี่ยวกับการเลือกตั้ง พระราชการเมือง ตลอดจนลิทธิเสรีภาพและหน้าที่ของประชาชน

**LG 204 กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา 3(3-0-6)****Law of Criminal Procedure**

หลักกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ดังแต่การดำเนินคดีอาญาชั้น เจ้าพนักงาน การดำเนินคดีอาญาชั้นศาล และการบังคับคดีอาญา

**LG 205 นิติปรัชญาและประวัติศาสตร์กฎหมาย 3(3-0-6)****Legal Philosophy and Legal History**

แนวความคิดทั่วไปเกี่ยวกับนิติปรัชญา ความลัมพันธ์ระหว่างกฎหมาย ศีลธรรมและความยุติธรรม แนวความคิดทางกฎหมายของสำนักกฎหมายต่างๆ โดยเฉพาะสำนักกฎหมายธรรมชาติ สำนักกฎหมายฝ่ายบ้านเมือง สำนักกฎหมายประวัติศาสตร์ สำนักกฎหมายทางสังคมวิทยา และศึกษาประวัติศาสตร์กฎหมายไทย และลากล ในเนื้อวัฒนาการกับความลัมพันธ์ของระบบกฎหมายต่างๆ

**LG 206 กฎหมายแรงงานและประกันสังคม 3(3-0-6)****Labor Law and Social Security Law**

แนวความคิดของกฎหมายแรงงาน การจ้างแรงงาน และหลักสำคัญของกฎหมายเกี่ยวกับแรงงาน เช่น กฎหมายแรงงานลัมพันธ์ กฎหมายประกันสังคม กฎหมายเงินทดแทน กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยศาลแรงงานและวิธีพิจารณาคดีแรงงาน

**LG 207 กฎหมายระหว่างประเทศแผนกดีเมือง 3(3-0-6)****Public International Law**

วิวัฒนาการและน่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศ บุคคลในกฎหมายระหว่างประเทศ การใช้กฎหมายระหว่างประเทศ ในความลัมพันธ์ระหว่างประเทศด้านต่างๆ ทั้งในยามสันติ และในยามที่มีการใช้กำลังทางทหาร รวมทั้งศึกษาถึงระบบอนุกฎหมายระหว่างประเทศที่ใช้ในเรื่องต่างๆ เช่น กฎหมายทะเล กฎหมายการทูตและกงสุล การใช้กำลังในความลัมพันธ์ระหว่างประเทศ ความรับผิดชอบระหว่างประเทศ และการระงับข้อพิพาทระหว่างประเทศ

**LG 208 กฎหมายระหว่างประเทศแผนกดีบุคคล 3(3-0-6)****Private International Law**

แนวคิดและทฤษฎีของกฎหมายระหว่างประเทศแผนกดีบุคคล หลักกฎหมายสัญชาติ และกฎหมายขัดกัน (conflicts of law) หลักการย้อนกลับ(reenvoi) การเลือกใช้กฎหมาย (choice of law) การรับรองและบังคับการตามคำพิพากษาของศาลต่างประเทศ

**LG 209 หลักวิชาชีพและจริยธรรมของนักกฎหมาย 3(3-0-6)****Legal Profession and Ethics**

วิวัฒนาการของหลักวิชาชีพและจริยธรรมของนักกฎหมาย หลักวิชาชีพและจริยธรรมของนายความ พนักงาน อัยการ ผู้พิพากษา และผู้ประกอบวิชาชีพทางกฎหมายอื่น ภารยาท วินัย อุดมคติ และการควบคุมผู้ประกอบวิชาชีพทางกฎหมาย

**LG 210 กฎหมายลักษณะบุคคล นิติกรรมและสัญญา 3(3-0-6)****The Law of Person, Juristic Act and Contract**

หลักกฎหมายเกี่ยวกับบุคคล นิติกรรมและสัญญา ระยะเวลา อายุความ หลักกฎหมายเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรมและการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสัญญา



**LG 211 เอกเทศสัญญา 1**

3(3-0-6)

**Specific Contracts 1**

หลักกฎหมายลักษณะซื้อขาย และเปลี่ยน ให้ เช่าทรัพย์ เช่าซื้อ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ตลอดจน กฎเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองลิฟท์ผู้ซื้อ ผู้เช่าซื้อ ตามกฎหมาย ว่าด้วย การคุ้มครองผู้บริโภค และตามที่ปรากฏในกฎหมายอื่น

**LG 212 เอกเทศสัญญา 2**

3(3-0-6)

**Specific Contracts 2**

หลักกฎหมายลักษณะตัวแทน นายหน้า ยืม ฝากทรัพย์ จ้างแรงงาน จ้างทำของ และรับขน ตามประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์ บรรพ 3

**LG 213 กฎหมายลักษณะประกันภัย**

3(3-0-6)

**Law of Insurance**

หลักกฎหมายประกันภัย ตามประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์บรรพ 3 รวมทั้งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครอง ผู้ประสบภัยจากการ

**LG 214 กฎหมายลักษณะหนี้**

3(3-0-6)

**Obligation**

ความหมายของหนี้บ่อเกิดแห่งหนี้ วัตถุแห่งหนี้ ผลแห่งหนี้ ลูกหนี้ และเจ้าหนี้หลายคน ออนไลน์หรือเรียกว่า ความรับหนี้

**LG 215 กฎหมายลักษณะละเมิด จัดการงานนอกลัง\***

3(3-0-6)

**Wrongful Acts, Management of Affairs****without Mandate and Undue Enrichment**

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยลักษณะละเมิด แนวคิดเรื่องความรับผิดเด็ดขาด ความรับผิดในผลิตภัณฑ์ ความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ กฎหมายลักษณะจัดการงานนอกลัง\* และลักษณะควรได้

**LG 216 กฎหมายปกครอง**

3 (3-0-6)

**Administrative Law**

ความหมายและที่มาของกฎหมายปกครอง การจัดองค์กรทางปกครอง บริการสาธารณะ การกระทำการ อำนาจดุลพินิจ อำนาจผูกพัน การควบคุมการใช้อำนาจของฝ่ายปกครอง โดยทั่วไป และการจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน รวมทั้งหลักเกณฑ์เกี่ยวกับวิธีหรือกระบวนการปฏิบัติราชการของฝ่ายปกครอง การออกคำสั่ง การอุทธรณ์คำสั่ง การเพิกถอนคำสั่งทางปกครอง ตลอดถึงหลักความรับผิดทางละเมิดทางปกครอง และลิทธิของประชาชนในการรับปรัชญาอนุญาติธรรมของทางราชการ

**LG 217 กฎหมายลักษณะตัวเงิน บัญชีเดินสะพัด**

3(3-0-6)

**และตราสารหนี้****Negotiable Instruments and Debt Instruments**

หลักกฎหมายตัวเงินตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์บรรพ 3 และตราสารหนี้ต่างๆ

**LG 218 กฎหมายลักษณะครอบครัว**

3(3-0-6)

**Family Law**

กฎหมายลักษณะครอบครัวตามประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์บรรพ 5

**LG 219 กฎหมายลักษณะมรดก**

3(3-0-6)

**Law of Succession**

กฎหมายลักษณะมรดกตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์บรรพ 6

**LG 220 พระธรรมนูญศาลยุติธรรมและกระบวนการ****ยุติธรรม****Thai Court System and Judiciary Process**

พระธรรมนูญศาลยุติธรรม ระบบศาลยุติธรรมของไทย ศาลสำนักพิเศษ ศาลรัฐธรรมนูญ ศาลปกครอง ศาลทหาร และระบบศาลต่างๆ ข้อพิพาทดีต่างๆ กระบวนการระงับข้อพิพาทของศาลในคดีต่างๆ รวมทั้งกระบวนการยุติธรรมของไทยทั้งทางแพ่ง และทางอาญา



**LG 221 กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง 1 ภาคทั่วไป 3(3-0-6)****Law of Civil Procedure 1 General Principles**

หลักกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งว่าด้วยภาคทั่วไป วิธีพิจารณาความแพ่งในศาลชั้นต้น ศาลอุทธรณ์ และศาลฎีกา

**LG 222 กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง 2 ภาคบังคับคดี 3(3-0-6)****Law of Civil Procedure : Execution of Judgement**

หลักกฎหมายว่าด้วยวิธีการชี้ครัวก่อนพิพากษา และการบังคับตามคำพิพากษาหรือคำสั่ง ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง

**LG 223 กฎหมายลักษณะพยาน 3(3-0-6)****Law of Evidence**

หลักกฎหมายว่าด้วยพยานหลักฐาน ทั้งที่เป็นหลักทั่วไปของกฎหมายลักษณะพยาน และบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายลักษณะพยานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

**LG 224 กฎหมายการคลังและภาษีอากร 3(3-0-6)****Law of Public Finance and Taxation**

ความหมายของภาษีอากร วัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีอากรหลักการจัดเก็บภาษีที่ดี โครงสร้างของกฎหมายภาษีอากร และประมวลรัษฎากร ว่าด้วยภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้尼ติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะและอากรแสตมป์ รวมทั้งศึกษากฎหมายลำดับรองและกฎหมายเบียนที่ออกโดยกรมสรรพากรที่เกี่ยวข้องกับภาษีทั้งห้าประเภทดังกล่าว

**LG 225 กฎหมายล้มละลายและการฟื้นฟูกิจการ 3(3-0-6)****Bankruptcy Law and Rehabilitation**

การล้มละลายและการฟื้นฟูกิจการในฐานะที่เป็นมาตรการการบังคับชำระหนี้และจัดสรรการชำระหนี้ในสภาวะที่ลูกหนี้ไม่อยู่ในสถานะจะชำระหนี้ได้ อันมีสภาพการณ์ที่แตกต่างไปจากมาตรการบังคับชำระหนี้ในคดีแพ่งทั่วไป โดยในเบื้องต้นจะเป็นเรื่องวิัฒนาการ เหตุผลและความจำเป็นของหลักการล้มละลาย และการฟื้นฟูกิจการ ตลอดจนความล้มเหลวของมาตรการเหล่านี้ที่

มีต่อระบบเศรษฐกิจในภาพรวม จากนั้นจะเป็นการขั้นตอนกระบวนการ การกระบวนการพิจารณาคดีที่เกี่ยวข้อง การกำหนดลิทธิหน้าที่และบทบาทของบรรดาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลาย รวมไปถึงบทบาทของรัฐในกระบวนการต่างๆ

**LG 226 กฎหมายลักษณะหุ้นส่วนและบริษัท 3(3-0-6)****Partnership and Company Law**

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ลักษณะห้าหุ้นส่วนและบริษัทรวมถึงพระราชบัญญัติบริษัทมหาชน และหลักกฎหมายว่าด้วยความรับผิดทางอาญาของผู้บริหารในบริษัทและบริษัทมหาชน

**LG 227 กฎหมายลักษณะค้ำประกัน จำนอง จำนำ 3(3-0-6)****Suretyship, mortgage and Pledge**

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 3 ลักษณะค้ำประกัน จำนอง จำนำ รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับการประกันหนี้และการบังคับชำระหนี้กับหลักประกันประเภทบุคคลและทรัพย์

**LG 228 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา 3(3-0-6)****Intellectual Property law**

กฎหมายเครื่องหมายการค้า ลิขสิทธิ์ ลิขธิบัตร และลิขธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ โดยเน้นทั้งความหมายและลักษณะลิขธิที่ได้รับความคุ้มครอง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการได้มาซึ่งลิขธิ การคุ้มครองลิขธิ การละเมิดลิขธิ รวมทั้งการเยียวยาทางกฎหมายและหลักความคุ้มครองตามข้อตกลง หรือสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

**LG 229 วิชาว่าความและศาลจำลอง 3(3-0-6)****Lawyer Practice and Moot Court**

รายวิชาบังคับก่อน : LG 221 กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง

**LG 204 กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา**

ลักษณะงานของทนายความด้านต่างๆ เช่น การให้คำปรึกษาทางกฎหมาย การจัดทำเอกสารทางกฎหมาย การร่วงสัญญา การเขียนคำฟ้อง คำให้การ คำแปลงการณ์ยื่นบัญชีระบุพยาน ทั้งในคดีแพ่ง คดีอาญา และคดีปกครอง โดยจัดฝึกว่าความในศาลจำลอง



**LG 230 กฎหมายลักษณะทรัพย์และที่ดิน  
Law of Property and Land**

ทรัพย์และทรัพย์สิน ประเภทของทรัพย์และทรัพย์สิน ความเกี่ยวเนื่องระหว่างทรัพย์ ส่วนควบ เครื่องอุปกรณ์ และดอกผล หลักทั่วไปของทรัพย์สินหลักกฎหมายที่ดินตามประมวลกฎหมายที่ดิน และกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับที่ดิน

**LG 231 กฎหมายอาญา 1 ภาคทั่วไป  
Criminal Law : General Principles**

หลักกฎหมายอาญาทั่วไป เช่น หลักการกระทำการท่านอาญา องค์ประกอบความผิด หลักความล้มพันธ์ระหว่างการกระทำและผล ด้วยการ ผู้ใช้ ผู้สนับสนุน หลักติดนัด การใช้การตีความกฎหมายอาญา ไทย การลงโทษ และการบังคับใช้กฎหมายอาญาในลักษณะอื่น

**LG 232 กฎหมายอาญา 2 ภาคความผิด  
Criminal Law : Offenses**

ความผิดอาญาตามฐานความผิดและองค์ประกอบต่างๆ ที่มีอยู่ในประมวลกฎหมายอาญา ภาค 1 2 และ 3 รวมทั้งแนวคิด เกี่ยวกับอาชญาวิทยาและทัณฑวิทยา

**LG 233 กฎหมายการค้าระหว่างประเทศ  
International Trade Law**

แนวคิดและทฤษฎีกฎหมายการค้าระหว่างประเทศ หลักการและกฎหมายที่ด้านในกฎหมายการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในกรอบของอนุสัญญาซื้อขายสินค้าระหว่างประเทศ (CISG) กฎหมายของ UNIDROIT, INCOTERMS การขนส่ง การประกัน กัยสินค้า การชำระเงิน และการโอนเงินระหว่างประเทศ

**LG 331 ทักษะภาษาอังกฤษในการค้นควารวจ  
ทางกฎหมาย  
English Skills in Legal Research**

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษกฎหมายในการค้นควารวจเอกสารทางกฎหมายที่เป็นภาษาอังกฤษ และเรียนรู้ระเบียบวิธีวิจัยทางนิติศาสตร์ โดยผึกเขียนบทความวิจัยทางกฎหมาย หรือรายงานวิจัยเบื้องต้น (Inception Report) เป็นภาษาอังกฤษ

3(3-0-6)

**LG 332 ทักษะภาษาอังกฤษในการถกเถียง  
ทางกฎหมาย****English Skills in Legal Debate**

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษกฎหมายในการเจรจาต่อรองทางกฎหมาย การถกเถียงปัญหาต่างๆทางกฎหมายทั้งที่เป็นปัญหาในเชิงทฤษฎีกฎหมาย และปัญหาในทางปฏิบัติ

**LG 333 ทักษะภาษาอังกฤษในการอ่านและเขียน  
เอกสารทางกฎหมาย****English Skills in Legal Reading & Writing**

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษกฎหมายในการอ่านตำราและบทความกฎหมายที่เป็นภาษาอังกฤษ รวมทั้งทั้งทั้งเขียนเอกสารทางกฎหมายประเภทต่างๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ เช่น คำฟ้อง คำให้การ การร่างสัญญาชนิดต่างๆ

**LG 334 ทักษะภาษาอังกฤษในการแข่งขันศาลจำลอง  
English Skills in Moot Court Competition**

วิธีว่าความเป็นภาษาอังกฤษโดยผึกfonจากการจัดแข่งขันศาลจำลองเป็นภาษาอังกฤษ

**LG 351 การบริหารงานกระบวนการยุติธรรม  
ทางอาญา****Criminal Justice Administration**

การบริหารงานกระบวนการยุติธรรมทางอาญาในส่วนของตำรวจ อัยการ ศาล และราชทัณฑ์ รวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น การดำเนินคดีด้วยความถูกต้องเป็นธรรม การควบคุมอาชญากรรม ปัญหาการใช้อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ ของรัฐ ในสายนกระบวนการยุติธรรม และการคุ้มครองสิทธิของผู้เสียหายและผู้กระทำความผิด รวมทั้งการคุ้มครองลัษณะจากอาชญากรรม



**LG 352 อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ  
Economic Crimes**

อาชญากรรมเศรษฐกิจและบทกฎหมายที่ใช้ในการป้องกันและปราบปรามผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับอาชญากรรมทางเศรษฐกิจ ทั้งที่เป็นกฎหมายภายในและสนธิสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างประเทศ รวมถึงกลไกความร่วมมือป้องกันปราบปรามอาชญากรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

**LG 353 สืบสวนสอบสวน  
Criminal Investigation**

กฎหมายที่เกี่ยวกับกระบวนการยุติธรรมในคดีอาญาในชั้นเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยเฉพาะการสืบสวนสอบสวน การกระทำความผิดอาญา ลิทธิ์ของผู้ต้องหาและจำเลยตามกฎหมายรัฐธรรมนูญกฎหมายอาญา กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา เป็นต้น

**LG 354 กฎหมายการแข่งขันทางการค้า  
Trade Competition Law**

หลักการและกฎหมายแข่งขันทางการค้า การป้องกันการผูกขาด อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ แข่งขันทางการค้า การควบรวมกิจการ รวมทั้งพระราชบัญญัติและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้า

**LG 355 กฎหมายขนส่ง  
Transport Law**

หลักกฎหมายและระบบกฎหมายของการขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ

**LG 356 กฎหมายพาณิชย์น้ำวี  
Maritime Law**

หลักกฎหมายพาณิชย์น้ำวีเบื้องต้น กฎหมายที่ต่างๆ ของ การขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศ ลิทธิ์หน้าที่ของผู้ขนส่ง ผู้ว่าจ้าง ลูกเรือ และนายเรือ รวมทั้งการประกันภัยทางทะเล

3(3-0-6)

**LG 357 กฎหมายศุลกากร  
Customs Law**

หลักกฎหมายศุลกากร พัฒนาการของกฎหมายศุลกากรจากอดีตถึงปัจจุบัน หลักการและกฎหมายที่ต่างๆ ของกฎหมายศุลกากร เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการเสียภาษีศุลกากร พิธีการศุลกากร อำนาจหน้าที่ของพนักงานศุลกากร การดำเนินคดีศุลกากร พิจัดและการประเมินราคาสินค้าเพื่อเรียกเก็บภาษีศุลกากร การยกเว้นอากร และข้อยกเว้นตามกฎหมายส่งเสริมการลงทุน การนิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น

**LG 358 กฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจสังหาริมทรัพย์  
Real Estate Business Law**

หลักกฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจสังหาริมทรัพย์ และการพัฒนาธุรกิจสังหาริมทรัพย์ การจัดสรรที่ดินและการค้าที่ดิน การควบคุมอาคารประเภทต่างๆ รวมทั้งกฎหมายผังเมืองที่เกี่ยวข้องตลอดทั้งลิทธิ์ระหว่างผู้ประกอบธุรกิจสังหาริมทรัพย์กับผู้บริโภค

**LG 359 กฎหมายว่าด้วยการธนาคารและสถาบันการเงิน  
Banking and Financial Institution Law**

หลักกฎหมายเกี่ยวกับกิจการธนาคาร และสถาบันการเงินประเภทต่างๆ กฎหมายว่าด้วยธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงิน การควบคุมการปริวรรตเงินตรา การซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตรา บทบาทและอำนาจหน้าที่ของธนาคารชาติ ในกระบวนการพาณิชย์และสถาบันการเงิน รวมถึงความรับผิดชอบของธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงิน ของธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงิน รวมถึงความรับผิดชอบของธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงิน

**LG 360 กฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ  
Information Technology Law**

หลักกฎหมายและวิัฒนาการของกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งกฎหมายของสัญญาอิเล็กทรอนิกส์ ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การรับฟังพยานหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ประเภทต่างๆ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความรับผิดชอบของบุคคลธรรมดานะนิติบุคคลต่อการละเมิดกฎหมาย เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ



**LG 361 กฎหมายสหภาพยุโรป  
European Union Law**

วิจัยณาการที่มาหลักการและกฎหมายของ สหภาพยุโรป สถาบันต่างๆของสหภาพยุโรป และอำนาจหน้าที่ของแต่ละสถาบัน ของสหภาพยุโรป ขอบเขตของสนธิสัญญาของประชาคมยุโรป การสร้างกฎเกณฑ์ทางกฎหมายของประชาคมยุโรป หลักความเป็นกฎหมายสูงสุดของกฎหมายประชาคมยุโรป การใช้กฎหมายความรับผิดชอบรัฐ ศาลยุติธรรมของสหภาพยุโรป การเปิดเสรีการค้า และการลงทุนของสหภาพยุโรป ยุโรปตลาดเดียว และสหภาพศุลกากร รวมถึงกฎหมายเกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้าของสหภาพยุโรป

**LG362 กฎหมายเกี่ยวกับการเงินในการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ  
Law Concerning Finance in International Business Transactions**

ความหมายตลาดเงิน ตลาดทุน กฎหมายการเงิน การทำธุรกรรมทางการเงินและการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศด้านการเงิน การค้าประมันและการรู้ภัยในการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ การชำระหนี้ระหว่างประเทศ เล็ตเตอร์อฟเครดิต ตัวแลกเงิน ตัวสัญญาใช้เงินระหว่างประเทศ ทรัสต์รีชีฟ รวมถึงกฎหมายเกี่ยวกับการส่งผลกำไรกลับประเทศ

**LG 363 สัญญาระหว่างประเทศ  
International Contracts**

ทฤษฎีและหลักกฎหมายเกี่ยวกับสัญญาระหว่างประเทศ การทำสัญญา และผลของสัญญาระหว่างประเทศ การเจรจาต่อรองและการระงับข้อพิพาทด้วยที่เกิดจากการผิดสัญญาระหว่างประเทศ

**LG 364 การร่างกฎหมายและกระบวนการนิติบัญญัติ 3(3-0-3)  
Legal Drafting and Legislative Process**

วิธีการร่างกฎหมายและกระบวนการนิติบัญญัติ ดังนี้ การยกเว้นกฎหมาย การตรากฎหมาย และขั้นตอนต่างๆในการเสนอร่างกฎหมาย การพิจารณาร่างกฎหมายในวาระต่างๆของรัฐสภา และวิธีการตรากฎหมายอันดับรองประเทศไทยต่างๆ

3(3-0-6)

**LG 365 กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคและวิธีพิจารณา 3(3-0-6)  
คดีผู้บริโภค**

**Consumer Protection Law and Procedure of Consumer Case**

หลักกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคและวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค ขั้นตอนการดำเนินงานของคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค การรวมกลุ่มผู้บริโภค อำนาจต่อรองของผู้บริโภค กับผู้ประกอบการ การฟ้องคดีและวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่และผู้แทนนักงานคดีผู้บริโภค

**LG 366 กฎหมายพลังงาน  
Energy Law**

ผลกระทบของการใช้พลังงานต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ทฤษฎี หลักการ แนวคิดนโยบาย หลักกฎหมาย และกฎหมายที่มุ่งลดผลกระทบดังกล่าวไปพร้อมๆ กับการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน

**LG 367 กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์  
และตลาดหลักทรัพย์  
Security Exchange Law**

กฎหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ การซื้อขายหลักทรัพย์ การควบคุมและป้องกันการปั่นหุ้น การใช้ข้อมูลภายในที่เป็นผลเสียต่อตลาดหลักทรัพย์และนักลงทุน การเข้าเป็นบริษัทจดทะเบียน การถอดถอนหลักทรัพย์ออกจากตลาดหลักทรัพย์ การเสนอขายหลักทรัพย์ การประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ การครอบงำกิจการ และการกระทำการอันไม่เป็นธรรมเกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์

**LG 368 กฎหมายว่าด้วยอุตสาหกรรมและการลงทุน 3(3-0-6)  
Industrial and Investment Law**

กฎหมายว่าด้วยการตั้งและควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการประกอบอุตสาหกรรม โครงการสร้างเศรษฐกิจไทยนโยบายและหลักเกณฑ์ของกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน ลิทธิและหน้าที่ของผู้ที่มาลงทุนในประเทศไทย กฎหมายว่าด้วยการลงทุน กฎหมายว่าด้วยการลงทุน





ทางการเงิน กฎหมายว่าด้วยสถาบันการเงินที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน รวมทั้งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการแลงห้าประโยชน์และการลงทุนในทรัพยากรธรรมชาติของไทย

**LG 369 สัญญาทางปกครอง** 3(3-0-6)  
**Administrative Contracts**

ทฤษฎีและหลักกฎหมายว่าด้วยสัญญาทางปกครอง ขอบเขตและความหมายของสัญญาทางปกครอง บทบาทของสัญญาทางปกครองในการจัดทำบริการสาธารณะ ขั้นตอนและกระบวนการในการจัดทำสัญญาทางปกครอง การดำเนินการเกี่ยวกับข้อพิพาทอันเกิดจากสัญญาทางปกครองและแนวความโน้มจัดยั่งยืนพิพาทของศาล

**LG 370 กฎหมายลักษณะการปกครองท้องถิ่น** 3(3-0-6)  
**Law of Local Administration**

กฎหมายมหาชนในส่วนของการปกครองท้องถิ่น แนวคิดการกระจายอำนาจ โครงสร้าง อำนาจหน้าที่และการกำกับดูแลของรัฐต่อองค์กรท้องถิ่นและปัญหาในทางปฏิบัติ

**LG 371 อาชญาวิทยาและทัณฑวิทยา** 3(3-0-6)  
**Criminology and Penology**  
แนวคิดและทฤษฎีของอาชญาวิทยาและทัณฑวิทยา

**LG 372 กฎหมายว่าด้วยการบังคับโทษ** 3(3-0-6)  
**Penalty Law**

หลักการและทฤษฎีทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการบังคับโทษ ลิทธิ์ในการสั่นคลื่นของผู้ต้องหาและจำเลย มาตรฐานการปฏิบัติตามมาตรฐานของสหประชาชาติ

**LG 373 กฎหมายว่าด้วยการคุமประพฤติ** 3(3-0-6)  
**Probation and Parole Law**

ระบบกฎหมายของการคุมประพฤติตามระบบกระบวนการยุติธรรมสากลที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป หลักการและกฎหมายที่ในการให้ทางเลือกแก่ผู้กระทำผิดกลับคืนสู่สังคม การคุมประพฤติโดยไม่ใช่เรือนจำ ฯลฯ

**LG 374 นิติเวชศาสตร์** 3(3-0-6)  
**Forensic Medicine**

วิชาการและวิทยาการทางการแพทย์กับนิติศาสตร์ที่ใช้ในการพิสูจน์หลักฐาน การชันสูตรพลิกศพ การหาร่องรอยของผู้กระทำความผิด หรือหาหลักฐานต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีทั้งทางอาญาและทางแพ่ง

**LG 375 กฎหมายเกี่ยวกับเด็ก เยาวชน และครอบครัว** 3(3-0-6)

**Law of Juvenile Delinquency and Family Cases**  
สาเหตุแห่งการกระทำความผิดของเด็กและเยาวชน การควบคุมและแก้ไขเด็กและเยาวชนที่กระทำความผิด การดำเนินกระบวนการยุติธรรมสำหรับเด็กและเยาวชนในคดีอาญา การพิจารณาพิพากษาคดีครอบครัว และการพิจารณาคดีคุ้มครองสวัสดิภาพ ด้วยวิธีการของกฎหมายตามพระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัว และวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2553 รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวทางการบังคับใช้กฎหมาย

**LG 376 กฎหมายอาญาระหว่างประเทศ** 3(3-0-6)  
**International Criminal Law**

แนวคิดและทฤษฎีของกฎหมายอาญาระหว่างประเทศ ศึกษาหลักการและกฎหมายที่ทางกฎหมายของธرمนูญรุ่งโรจน์ในการจัดตั้งศาลอาญาระหว่างประเทศ ฐานความผิดอาญาระหว่างประเทศและองค์ประกอบความผิด อำนาจศาลอาญาระหว่างประเทศ วิธีพิจารณาและการลงโทษตามกฎหมายอาญาระหว่างประเทศ

**LG 377 หลักการบัญชีสำหรับนักกฎหมาย** 3(3-0-6)  
**Accounting for Lawyers**

หลักกฎหมายเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำบัญชี การวางแผนภาษี การวางแผนธุรกิจ กฎหมายทั่วไปส่วนและบริษัท และการควบรวมกิจการ รวมถึงความรับผิดทางบัญชีของบุคคลธรรมด้า และนิติบุคคลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



**LG 378 อนุญาโตตุลาการและวิธีการระงับข้อพิพาท 3(3-0-6)**  
ทางธุรกิจ**Arbitration and Settlement of Commercial Dispute Resolution**

หลักกฎหมายและวิวัฒนาการของกฎหมายอนุญาโตตุลาการ การตั้งอนุญาโตตุลาการ อำนาจหน้าที่ กระบวนการพิจารณาและคำวินิจฉัยของอนุญาโตตุลาการ การบังคับการตามคำวินิจฉัยของอนุญาโตตุลาการ

**LG 379 การเจรจาต่อรองและการร่างสัญญา 3(3-0-6)**  
**Contract Negotiation and Drafting**

วิธีการเจรจาต่อรองและการร่างสัญญาในลักษณะต่างๆ การให้คำแนะนำทางกฎหมายแก่ลูกค้า หรือผู้ที่ขอทราบวิธีการเจรจาต่อรองและร่างสัญญา บทบาทของทนายความและโนتاเรพับลิก ในการตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของสัญญาตามกฎหมายต่างประเทศและกฎหมายไทย

**LG 380 กฎหมายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**  
**Law of Natural Resources and Environmental Conservation**

วิวัฒนาการและทฤษฎีรวมทั้งกฎหมายที่ของกฎหมายสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาที่ยั่งยืน การแก้ปัญหาและการควบคุมมลพิษทางน้ำ ทางน้ำ ทางอากาศ มลพิษทางเสียงและลิทธิชุมชน รวมถึงการเยียวยาความเสียหาย

**LG 381 กฎหมายมหาชนทางเศรษฐกิจ 3(3-0-6)**  
**Public Economic Laws**

ความเป็นมา บ่อเกิด หลักการและกฎหมายที่ต่างๆของกฎหมายมหาชนทางเศรษฐกิจ ในการควบคุมและดำเนินการทางเศรษฐกิจของเอกชน และการใช้กฎหมายในการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจ รวมทั้งปัญหากฎหมายมหาชนทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง

**LG 382 กฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญ 3(3-0-6)**  
**Organic Law**

หลักการและแนวคิดของกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญ ลำดับขั้นของกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญ อำนาจหน้าที่ขององค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญประเภทต่างๆ การใช้ลิทธิร้องเรียน หรือฟ้องร้องต่อองค์กรอิสระรวมทั้งวิธีดำเนินงานขององค์กรอิสระประเภทต่างๆ

**LG 383 กฎหมายสิทธิมนุษยชน 3(3-0-6)**  
**Human Rights Law**

กฎหมาย แนวคิด หลักการและกระบวนการต่างๆของกฎหมายสิทธิมนุษยชน หลักการพื้นฐานทางกฎหมายของกฎหมายสิทธิมนุษยชน ทั้งที่เป็นกฎหมายภายในและกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิมนุษยชน

**LG 384 กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยการทูต และการงสุล 3(3-0-6)**  
**International Law of Diplomatic and Relations Consular**

กฎหมายว่าด้วยการทูตและการงสุล โดยยึดหลักของอนุสัญญากรุงเวียนนา ว่าด้วยความล้มเหลวทางการทูต ค.ศ. 1961 อนุสัญญากรุงเวียนนา ว่าด้วยความล้มเหลวทางการงสุล ค.ศ. 1963 อนุสัญญาว่าด้วยคดีทูตพิเศษ ค.ศ. 1969 และทางปฏิบัติของรัฐในปัจจุบัน

**LG 385 ปัญหากฎหมายระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**Problems in the International Law**

ปัญหาของเขตของกฎหมายระหว่างประเทศที่ใช้ปรับช้อเท็จจริงตามสถานการณ์ปัจจุบัน โดยพิจารณาดีที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องๆ ไป



**LG 386 กฎหมายเกี่ยวกับการเดินอากาศและอวกาศ 3(3-0-6)****Aviation and Aerospace Laws**

กฎหมายการเดินอากาศภายในประเทศและระหว่างประเทศ บทบาทขององค์กรระหว่างประเทศในการควบคุมการบินปัญหาในกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับอำนาจขออิฐไปโดยเนื่องพื้นดินและเขตอำนาจรัฐ เช่น การยึดอากาศยานโดยมีขอบเขตการกระทำพิดบนอากาศยานฯลฯ หลักกฎหมายอวกาศ รวมทั้งกฎหมายที่ซึ่งใช้บังคับและควบคุม กิจกรรมทั้งหลายของรัฐในอวกาศ

**LG 387 กฎหมายว่าด้วยการรักษาสันติภาพ 3(3-0-6)****Law of the Maintenance of Peace****and International Security**

ระบบกฎหมายและการดำเนินงานของสันนิบาตชาติ และสหประชาชาติในการรักษาสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ รวมทั้งการวิเคราะห์ปัญหากฎหมายที่เกี่ยวกับเหตุการณ์หรือวิกฤตการณ์ที่สำคัญในความล้มเหลวของประเทศในอดีตจนถึงปัจจุบัน

**LG 388 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายอาเซียน 3(3-0-6)****Introduction to ASEAN Law**

ศึกษาระบบทกฏหมายของ ASEAN ตั้งแต่เริ่มแรกจากสมาคมประชาชาติอาเซียนจนออกเฉียงได้ ไปสู่การรวมตัวของ ASEAN เป็นประชาคมอาเซียน (ASEAN Community: AC) ที่มีสถานะทางกฎหมายเป็นองค์กรระหว่างประเทศโดยเน้นโครงสร้างและกลไกทางกฎหมายของอาเซียนในเชิงของสถาบัน กลไกการรวมตัวทางเศรษฐกิจของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) รวมถึงเสาหลักของอาเซียนอื่นทั้งทางการเมืองและสังคมของอาเซียน ตลอดจนความล้มเหลวของ ASEAN ในทางกฎหมายกับประเทศไทยเจ้าของ ASEAN เช่น ASEAN+3, ASEAN+6, ASEAN-EU เป็นต้น

**LG 389 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายเศรษฐกิจ 3(3-0-6)****ระหว่างประเทศ****Introduction to International Economic Law**

บทบาทและความสำคัญของกฎหมายที่มีต่อระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ทั้งในด้านการค้าระหว่างประเทศ การเงินระหว่างประเทศ และการลงทุนข้ามชาติ รวมถึงบทบาทขององค์กรระหว่างประเทศทางเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น องค์กรการค้าโลก (WTO) การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการค้าและการพัฒนา (UNCTAD) ธนาคารระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา (IBRD) และกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF)

**LG 390 กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศเบื้องต้น 3(3-0-6)****Introduction to International Humanitarian Law**

ประวัติความเป็นมาของกฎหมายสหภาพ ความแตกต่างระหว่างกฎหมายว่าด้วยสหภาพ กับกฎหมายในภาวะสงคราม (ius in bello) หลักการพื้นฐานทางกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ กฎหมายเอก กฎหมาย เจนีวา กฎากฎที่ระหว่างประเทศต่างๆ ทางด้านมนุษยธรรม บทบาทและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกาชาดระหว่างประเทศ (ICRC) รวมถึงอนุสัญญาภาระระหว่างประเทศ สำคัญของฉบับ ที่เกี่ยวกับกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ เช่น อนุสัญญาอ็อตตาวา (Ottawa Convention) อนุสัญญาว่าด้วยระเบิดแต่กระจาดในลักษณะกลุ่ม (Cluster Munition Convention) เป็นต้น

**LG 391 กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยทะเล 3(3-0-6)****International Law of the Sea**

ประวัติความเป็นมาของกฎหมายทะเล บ่อเกิดของกฎหมายทะเล สถานะทางกฎหมายของพื้นน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจการควบคุมของรัฐ เช่น น่านน้ำภายในทะเลอาณาเขตและเขตต่อเนื่อง เขตเศรษฐกิจจำเพาะ ให้ท่วง น่านน้ำหมู่เกาะ ช่องแคบ อ่าว และสถานะทางกฎหมายของพื้นน้ำที่มิได้อยู่ภายใต้เขตอำนาจรัฐ เช่น ทะเลหลวง และเขตกันทะเลลึก ตลอดจนเทคนิคกฎหมายในการกำหนดเขตทะเล และการระงับข้อพิพาทระหว่างประเทศตามกฎหมายทะเล





<b>LG 392 การเขียนและการค้นคว้าทางกฎหมาย</b> <b>Legal Writing and Research</b> วิธีเขียนและวิธีการค้นคว้าทางกฎหมายจากแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูล การจับประเด็น การสังเคราะห์ข้อมูล การตั้งข้อสมมุติฐาน การพิสูจน์ข้อสมมุติฐาน การเขียนเอกสารทางกฎหมายประเภทต่างๆ รวมทั้งการค้นคว้ากฎหมายในและต่างประเทศเพื่อนำมาตอบปัญหากฎหมายในบางเรื่องหรือเพื่อเสนอผลวิจัยทางกฎหมาย	3(3-0-6)	<b>LG 431 สัมมนากฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง</b> <b>Seminar on Civil Procedural Law</b> สัมมนาถกเดี่ยงประเด็นต่างๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญทางกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และแนวปฏิบัติของศาลแพ่งในการใช้กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง	3(3-0-6)
<b>LG 393 เศรษฐศาสตร์สำหรับนักกฎหมาย</b> <b>Economics and Law</b> แนวคิดและทฤษฎีที่สัมพันธ์กันระหว่างกฎหมายกับเศรษฐศาสตร์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องสัญญาและเม็ดแตะทรัพย์สินทางปัญหาการซื้อขาย การกำหนดค่าเสียหาย การควบคุมการแข่งขันอย่างเป็นธรรม เป็นต้น	3(3-0-6)	<b>LG 441 สัมมนากฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา</b> <b>Seminar on Criminal Procedural Law</b> สัมมนาถกเดี่ยงประเด็นต่างๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญของกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา และแนวปฏิบัติของศาลอาญาในการใช้กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา	3(3-0-6)
<b>LH 401 สัมมนาภาษาอังกฤษธุรกิจ</b> <b>Seminar on Business Law</b> สัมมนาประเด็นปัญหาสำคัญหรือคดีที่น่าสนใจเกี่ยวกับกฎหมายธุรกิจ การจำลองสถานการณ์จริงในการแก้ปัญหาทางกฎหมายธุรกิจให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ปัญหาธุรกิจ และการค้นหาแนวทางหรือข้อกฎหมายในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ	3(3-0-6)	<b>LH 001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน</b> <b>Fundamental English</b> ทักษะในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ การค้นคว้าข้อมูลอย่างง่ายจากอินเทอร์เน็ต ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในระดับพื้นฐานที่ใช้ในบริบทของการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0(2-2-6)
<b>LG 411 สัมมนากฎหมายอาญา</b> <b>Seminar on Criminal Law</b> สัมมนาถกเดี่ยงเกี่ยวกับประเด็นปัญหากฎหมายอาญา ความผิดอาญาที่น่าสนใจ ทั้งในส่วนของกฎหมายอาญาภาคทั่วไปและภาคความผิด	3(3-0-6)	<b>LH 101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1</b> <b>Communicative English 1</b> รายวิชาบังคับก่อน : LH 001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน หรือผ่านการสอบวัดความสามารถภาษาอังกฤษ ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ เน้นการเริ่มสร้างความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาอังกฤษในการมีปฏิสัมพันธ์ โดยมีเนื้อหาอยู่ในขอบเขตของงานอุตสาหกรรม การบริการและการท่องเที่ยว	3(2-2-6)
<b>LG 421 สัมมนากฎหมายมหาชน</b> <b>Seminar on Public Law</b> สัมมนาถกเดี่ยงประเด็นปัญหากฎหมายมหาชน คดีที่น่าสนใจในการอบรมกฎหมายมหาชน ข้อคิดทางกฎหมายมหาชน ทั้งในทางทฤษฎีและในทางปฏิบัติ	3(3-0-6)		



**LH 102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2  
Communicative English 2**

3(2-2-6)

รายวิชาบังคับก่อน : LH 101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1  
หรือผ่านการสอบวัดความสามารถภาษาอังกฤษ  
ผู้ทักษะทางภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ เพื่อพัฒนา<sup>4</sup>  
ประสิทธิภาพการใช้ภาษา ที่เน้นการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ  
ในบริบทของงานอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ โดยเริ่ม<sup>โดยเริ่ม</sup>  
เรียนรู้ศัพท์สำนวนเฉพาะทาง

**LH 302 ภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม  
English for Hotel Studies**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษา<sup>ภาษา</sup>  
อังกฤษสำหรับงานบริการในโรงแรม การรับจอง การต้อนรับล<sup>บล</sup>  
ทะเบียนเข้าพัก การแนะนำล<sup>ล</sup>งอำนวยความสะดวกภายในโรงแรม  
และการออกจากรถไฟฟ้า ศัพท์และสำนวนที่จำเป็นในการให้บริการ  
ของฝ่ายห้องพักโรงแรม

**LH 303 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว  
English for Tourism**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ<sup>ภาษา</sup>  
สำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว การใช้ภาษาในการเขียนและนำเสนอ<sup>นำเสนอ</sup>  
รายการนำเที่ยว การรับจองในบริษัทท่องเที่ยว การติดต่อทาง<sup>ทาง</sup>  
จดหมาย และการสื่อสารเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว

**LH 304 ภาษาอังกฤษสำหรับมัคคุเทศก์  
English for Tourist Guides**

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานนำเที่ยวของ<sup>ของ</sup>  
มัคคุเทศก์ ศัพท์สำนวนที่ใช้บรรยายสถานที่ท่องเที่ยว งานหัตถกรรม<sup>หัตถกรรม</sup>  
อาหาร และงานเทศกาล การอ่านกำหนดการและเอกสารที่ใช้<sup>เอกสารที่ใช้</sup>  
ในการนำเที่ยว

**LH 306 ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจการบิน  
English for Airline Business**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ<sup>ภาษา</sup>  
ในงานบริการด้านธุรกิจการบิน ทั้งภาคพื้นดินและในเที่ยวบิน

**LH 309 ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหาร  
และเครื่องดื่ม**

3(2-2-6)

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ<sup>ภาษา</sup>  
คำศัพท์และสำนวน คำย่อที่ใช้ในงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

**LH 312 ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อธุรกิจ  
English for Business Contact**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ<sup>ภาษา</sup>  
ในการเข้าสู่งานอาชีพและปฏิบัติงาน การเขียนจดหมาย โต้ตอบ<sup>ตอบโต้</sup>  
การขอและให้ข้อมูล การแนะนำตัวและนัดหมาย สำนวน ภาษาที่<sup>ภาษาที่</sup>  
ใช้สื่อสารทางธุรกิจและบริการลูกค้าในสถานการณ์ ต่างๆ การแก้<sup>แก้ไข</sup>  
ปัญหาข้อร้องเรียน รวมทั้งการเขียนบันทึกรายงานการปฏิบัติงาน

**LH 313 การสนทนาภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการ  
English Conversation for Hospitality**

ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษในงานบริการ การ<sup>ภาษา</sup>  
ใช้สำนวนภาษาสนทนาที่เหมาะสมตามสถานการณ์การบริการ การ<sup>สถานการณ์</sup>  
สนทนาทางโทรศัพท์ การให้ข้อมูลข่าวสารและแหล่งท่องเที่ยว การ<sup>แหล่งท่องเที่ยว</sup>  
ส่งเสริมการขาย

**LI****LI 351 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 1  
Communicative Indonesian 1**

ทักษะพื้นฐานในการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน<sup>ภาษา</sup>  
ภาษาอินโดนีเซีย และการออกเสียงอย่างถูกต้อง โดยรู้ศัพท์อย่างน้อย<sup>อย่างน้อย</sup>  
500 คำ เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน

**LI 352 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 2  
Communicative Indonesian 2**

3(2-2-6)

รายวิชาบังคับก่อน : ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 1  
ทักษะพื้นฐานในการฟัง การพูดการอ่านและการเขียน<sup>ภาษา</sup>  
ภาษาอินโดนีเซีย ในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และ<sup>การทำงาน</sup>  
รู้ศัพท์ใหม่เพิ่มอีก 500 คำ เป็นอย่างน้อย



**LJ**

<b>LJ 301 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative Japanese 1</b>	3(2-2-6)	<b>LJ 307 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการท่องเที่ยว Japanese for Tourism</b>	3(2-2-6)
รายวิชาบังคับก่อน : LJ 301 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่นที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน ศึกษาอักษร Hiragana คาดคะเน และอักษร Kanji อย่างน้อย 50 ตัว	3(2-2-6)	รายวิชาบังคับก่อน : LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่น โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนการใช้คำศัพท์และจำนวนในสถานการณ์ ต่างๆ ศึกษาอักษรคันจิจอย่างน้อย 150 ตัว	รายวิชาบังคับก่อน : LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่น โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนในงานบริการ การใช้ภาษาสุภาพ สำหรับงานบริการ การใช้จำนวนที่จำเป็นในงานบริการ และศึกษาอักษรคันจิจอย่างน้อย 300 ตัว
<b>LJ 302 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative Japanese 2</b>	3(2-2-6)	<b>LJ 308 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับงานธุรกิจ Japanese for Business</b>	3(2-2-6)
รายวิชาบังคับก่อน : LJ 301 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่น โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนการใช้คำศัพท์และจำนวนในสถานการณ์ ต่างๆ ศึกษาอักษรคันจิจอย่างน้อย 150 ตัว	3(2-2-6)	รายวิชาบังคับก่อน : LJ 302 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่น โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนการใช้คำศัพท์และจำนวนในสถานการณ์ ต่างๆ ศึกษาอักษรคันจิจอย่างน้อย 150 ตัว	รายวิชาบังคับก่อน : LJ 302 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่น โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนในงานบริการ การใช้ภาษาสุภาพ สำหรับงานบริการ การใช้จำนวนที่จำเป็นในงานบริการ และศึกษาอักษรคันจิจอย่างน้อย 300 ตัว
<b>LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 Communicative Japanese 3</b>	3(2-2-6)	<b>LJ 309 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับพนักงานสายการบิน Japanese for Airline Personnel</b>	3(2-2-6)
รายวิชาบังคับก่อน : LJ 302 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาญี่ปุ่น โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนในงานบริการ การใช้ภาษาสุภาพ สำหรับงานบริการ การใช้จำนวนที่จำเป็นในงานบริการ และศึกษาอักษรคันจิจอย่างน้อย 300 ตัว	3(2-2-6)	รายวิชาบังคับก่อน : LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาญี่ปุ่นเพื่อเตรียมพร้อมในการเข้าสู่งานอาชีพ การอ่านประกาศรับสมัครงาน การเขียนประวัติและเอกสารสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การใช้จำนวนภาษาในการปฏิบัติงาน	รายวิชาบังคับก่อน : LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาญี่ปุ่นเพื่อเตรียมพร้อมในการเข้าสู่งานอาชีพ การอ่านประกาศรับสมัครงาน การเขียนประวัติและเอกสารสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การใช้จำนวนภาษาในการปฏิบัติงาน
<b>LJ 304 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการโรงแรม Japanese for Hotel Services</b>	3(2-2-6)	<b>LJ 310 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการเตรียมตัว สำหรับงานอาชีพ Japanese for Career Preparation</b>	3(2-2-6)
รายวิชาบังคับก่อน : LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 ทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในงานโรงแรม สำหรับงานบริการในสถานการณ์ต่างๆ ของงานส่วนหน้าโรงแรม งานส่วนแม่บ้าน งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม	3(2-2-6)	รายวิชาบังคับก่อน : LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาญี่ปุ่นเพื่อเตรียมพร้อมในการเข้าสู่งานอาชีพ การอ่านประกาศรับสมัครงาน การเขียนประวัติและเอกสารสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การใช้จำนวนภาษาในการปฏิบัติงาน	รายวิชาบังคับก่อน : LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาญี่ปุ่นเพื่อเตรียมพร้อมในการเข้าสู่งานอาชีพ การอ่านประกาศรับสมัครงาน การเขียนประวัติและเอกสารสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การใช้จำนวนภาษาในการปฏิบัติงาน
<b>LJ 305 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับมัคคุเทศก์ Japanese for Tourist Guides</b>	3(2-2-6)		
รายวิชาบังคับก่อน : LJ 303 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 การใช้ภาษาญี่ปุ่นในการแนะนำประเทศไทย การพูดนำชมสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในกรุงเทพมหานคร การศึกษาสถานที่	3(2-2-6)		



**LS****LS 301 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**  
**Logistics and Supply Chain Management**

รายวิชานี้คับก่อน : IM 201 การจัดการผลิตและการดำเนินงาน

ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การจัดการโลจิสติกส์ระดับโลก กิจกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การตัดสินใจทางเลือกด้านโลจิสติกส์ การพยากรณ์อุปสงค์ การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า การให้หลักของวัสดุและการจัดการการผลิต อุปกรณ์จัดเก็บและเคลื่อนย้ายในระบบโลจิสติกส์ การจัดการการขนส่ง การวางแผนเครือข่ายและการเลือกทำเลที่ตั้ง บรรจุภัณฑ์ในโลจิสติกส์ เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศในโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

**LS 302 การจัดการทรัพยากรโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**  
**Logistics and Supply Chain Resources Management**รายวิชานี้คับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน  
การจัดการทรัพยากรโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การวางแผนและความคุมการผลิต การวางแผนการผลิตรวม ตารางการผลิตหลัก การวางแผนความต้องการวัสดุ การวางแผนความต้องการกำลังการผลิต การมองหมายงาน การจัดลำดับงาน การวางแผนทรัพยากรองค์กร การผลิตแบบทันเวลาพร้อม การวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน**LS 303 การบริการลูกค้าสำหรับการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**  
**Customer Service for Logistics and Supply Chain Management**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่เชื่อมโยงกับการบริการลูกค้า แนวคิดและความสำคัญของการบริการลูกค้า รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า กลยุทธ์และการออกแบบการวางแผนการบริการลูกค้า การวัดและการประเมินผลการบริการลูกค้า การจัดการคุณภาพเพื่อการบริการลูกค้า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริการลูกค้า

**LS 304 การจัดหา**

3(3-0-6)

**Procurement**รายวิชานี้คับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน  
แนวคิดและนโยบายเกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดหา และการจัดจ้างในธุรกิจ ระเบียบวิธีจัดซื้อ การวางแผนและกระบวนการจัดซื้อจัดหา การประเมินผล การควบคุมคุณภาพการจัดซื้อจัดหา ระบบการจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ การตัดสินใจเลือกผลิตเมืองหรือการเลือกซื้อ การเจรจาต่อรอง และการจัดการความสัมพันธ์กับคู่ค้า**LS 305 การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า 3(3-0-6)****Transportation and Distribution Management**รายวิชานี้คับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน  
องค์ประกอบของระบบการขนส่ง รูปแบบการขนส่งแบบต่างๆ ประเภทของผู้ประกอบการขนส่ง การเลือกเส้นทางและจัดตารางการขนส่ง การวางแผนด้านเวลาที่ใช้ในการขนส่ง การเลือกเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการขนส่ง การเลือกผู้ประกอบการขนส่ง การพิจารณาความเหมาะสมสมควรห่วงต้นทุนค่าขนส่ง การควบคุมการปฏิบัติงานด้านการขนส่ง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง กระบวนการร้องเรียนเมื่อเกิดความเสียหาย การออกแบบเครือข่ายการกระจายสินค้า การเลือกช่องทางการกระจายสินค้า การวางแผนความต้องการในการกระจายสินค้า และการจัดการศูนย์กระจายสินค้า**LS 306 การจัดการคลังสินค้า**

3(3-0-6)

**Warehouse Management**รายวิชานี้คับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน  
บทบาทและความสำคัญของคลังสินค้าและการจัดการคลังสินค้า ความสัมพันธ์ของคลังสินค้าที่มีต่อกระบวนการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน นโยบายการตั้งคลังสินค้า ประเภทของคลังสินค้า การเลือกทำเลที่ตั้ง การวางแผนและการออกแบบภายในให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด ระบบขนถ่ายและลำเลียง เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศในการจัดการคลังสินค้า

**LS 307 การจัดการสินค้าคงคลัง  
Inventory Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน

ความสำคัญของสินค้าคงคลัง ประเภทของสินค้าคงคลัง การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม ต้นทุนของสินค้าคงคลัง การวางแผนรอบเวลาของการสั่งซื้อ ตัวแบบการคำนวณ ปริมาณการสั่งซื้อและสั่งผลิตประเภทต่างๆ ระดับสินค้าคงคลังที่ปลดภัยและเหมาะสม การกำหนดขนาดสินค้าคงคลังที่มีผลต่อขนาดคลังสินค้า ระบบการจัดการสินค้าคงคลัง

**LS 308 ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการโลจิสติกส์(3-0-6)  
และโซ่อุปทาน  
Information System for Logistics and Supply Chain Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IM 201 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการจัดซื้อจัดหา การผลิต การจัดจำหน่าย การขนส่ง และการจัดเก็บ ระบบนำร่องคือ ระบบอาชีวศึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ซอฟต์แวร์อื่นๆ ความร่วมมือในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศเพื่อความร่วมมือในโซ่อุปทาน

**LS 310 กลยุทธ์โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
Logistics and Supply Chain Strategy** 3(3-0-6)

การวิเคราะห์อุตสาหกรรม คู่แข่งขัน และโซ่อุปทานของธุรกิจ โครงสร้างองค์การ การกำหนดกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การกำหนดเป้าหมายเพื่อนำไปปฏิบัติ การวัดผลลัพธ์ธุรกิจ การควบคุมกิจการ แนวโน้มธุรกิจในอนาคต โดยใช้กรณฑ์คุณภาพ ก่อน

**LS 312 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระดับโลก(3-0-6)  
Global Logistics and Supply Chain Management**

บทบาทของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในธุรกิจระดับโลก ความแตกต่างของระบบการกระจายสินค้าทั่วโลก เนื่องจาก การค้า กลุ่มการค้า เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าและส่งออก ข้อกำหนดในการส่งมอบสินค้าระหว่างประเทศ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง กับการขายและการชำระเงินที่ใช้ในธุรกิจระดับโลก ระบบการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ การประกันภัยสินค้า การส่งออกและนำเข้าที่มีประสิทธิภาพ

**LS 313 การบรรจุภัณฑ์เพื่อโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)  
Packaging for Logistics and Supply Chain**

แนวคิดการบรรจุภัณฑ์ในโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบโดยคำนึงถึง วิศวกรรมคุณค่า ความปลอดภัย ความเป็นมิตรับสิ่งแวดล้อม การนำกลับมาใช้ใหม่ ผลกระทบของบรรจุภัณฑ์ต่อต้นทุนและการให้บริการลูกค้า การบรรจุทึบห่อ กฎหมายและมาตรฐานการบรรจุภัณฑ์ แนวโน้มในอนาคตของบรรจุภัณฑ์

**LS 314 การจัดการความสัมพันธ์คู่ค้า  
Supplier Relationship Management** 3(3-0-6)

แนวคิด ทฤษฎี ความสำคัญและประเภทของคู่ค้า การกำหนดคุณสมบัติคู่ค้า การคัดเลือกและการตรวจสอบคุณค้า การอนุมัติบัญชีคู่ค้า สัญญาซื้อขาย การดำเนินกลยุทธ์ทางด้านความสัมพันธ์กับคู่ค้า การบริหารความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้า

**LS 315 การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์  
Logistics Cost Analysis** 3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : LS 301 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

การแยกประเภทต้นทุนและพื้นฐานการคำนวณต้นทุน โลจิสติกส์ การวางแผนการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ การคำนวณต้นทุนตามปัจจัยนำเข้า การคำนวณต้นทุนตามฐานกิจกรรมโลจิสติกส์ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนสำหรับการจัดการโลจิสติกส์ ต้นทุนโลจิสติกส์ ทางธุรกิจ รวมถึงวิธีการจัดและประเมินต้นทุน



**LS 316 การตัดสินใจเชิงโลจิสติกส์**

3(3-0-6)

**Logistics Decision Making**

รายวิชานี้คับก่อน : LS 301 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
การวิเคราะห์และการตัดสินใจด้านโลจิสติกส์เพื่อลดความเสี่ยงต่างๆ ในเชิงธุรกิจ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการวิเคราะห์โปรแกรมเชิงเส้น การวิเคราะห์ความไว แบบจำลองช่วงงาน การโปรแกรมเป้าหมาย การโปรแกรมที่ไม่เป็นเส้นตรง การวิเคราะห์การลดถอย การพยายามอนุกรมเวลา ทฤษฎีถอย ในการสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างแบบจำลองด้านโลจิสติกส์

**LS 317 ระเบียบข้อบังคับสำหรับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**

3(3-0-6)

**Regulations for Logistics and Supply Chain Management**

ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศในประเทศและระหว่างประเทศ รวมถึงการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ วิธีการชำระเงินระหว่างประเทศ กฎระเบียบการค้าระหว่างประเทศ เอกสารการค้าระหว่างประเทศ เงื่อนไขการส่งสินค้าระหว่างประเทศ ลินซีซึ่อเพื่อการซื้อขายสินค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการประกันภัย

**LS 401 สัมมนาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**  
**Seminar in Logistics and Supply Chain Management**

รายวิชานี้คับก่อน : LS 301 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
บูรณาการความรู้เพื่อจัดทำโครงการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน พร้อมทั้งสามารถวัดผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดต่างๆ รวมถึงสามารถอภิปรายการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่ใช้กับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน โดยอาศัยประเด็นปัจจัยที่ลังคมสนใจ เป็นกรณีศึกษาหลัก นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อชั้นเรียน ประเมินแนวโน้มในอนาคต โดยอาศัยหลักการแนวคิดทางการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน รวมทั้งปัจจัยแวดล้อมเป็นข้อพิจารณา รับฟังการบรรยายพิเศษจากผู้ประกอบการต่าง และ/หรือเยี่ยมชมสถานประกอบการจริง

**LS 402 ฝึกงาน**

3(3-0-6)

**Internship**

รายวิชานี้คับก่อน LS 301 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยงานที่ได้รับมอบหมายสอดคล้องกับวิชาในสาขาวิชา

**LS 410 สาขาวิชาศึกษา**

6(600 ช.ม.)

ให้นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 1 ภาคการศึกษา โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในหน่วยงานอย่างแท้จริงเสมือนเป็นพนักงานสถานประกอบการ การปฏิบัติงานดังกล่าวจะต้องเป็นงานหรือตำแหน่งงานที่นักศึกษาได้นำความรู้และศาสตร์ต่างๆ ที่ได้ศึกษามา ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เมื่อเสร็จลิ้นการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องจัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

**LW****LW 103 กฎหมายในชีวิตประจำวัน**

3(3-0-6)

**Law in Everyday Life**

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน หลักนิติรัฐ หลักประชาธิบัติโดยตามหลักรัฐธรรมนูญ ความรู้พื้นฐานในกฎหมายประเทศต่างๆ ทั้งในแง่ของกฎหมายเอกชนและกฎหมายมหาชน ลิทธิหน้าที่ของประชาชน การระงับข้อพิพาทและกระบวนการยุติธรรมของไทย กรณีตัวอย่างการใช้กฎหมายที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

**LW 213 กฎหมายปกครอง**

3(3-0-6)

**Administrative Law**

การปกครองรัฐ ฝ่ายปกครอง อำนาจหน้าที่ของฝ่ายปกครอง สาธารสำคัญและที่มาของกฎหมาย บริการสาธารณะ การจัดระเบียบราชการบริหาร และศาลปกครอง



**LW 291 กฎหมายธุรกิจ****Business Law**

รายวิชาบังคับก่อน : LW 103 กฎหมายในชีวิตประจำวัน

กฎหมายเกี่ยวกับการจัดองค์กรธุรกิจ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ กฎหมายเกี่ยวกับตราสารทางการเงิน กฎหมายเกี่ยวกับสถาบันการเงินและตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายห้ามทางปัญญา กฎหมายลักษณะประกันภัย จริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ

3(3-0-6)

**LW 295 กฎหมายและจริยธรรมสื่อมวลชน**

3(3-0-6)

**Laws and Ethics of Mass Media**

หลักและเครื่อภาพในการรับรู้ข่าวสาร และการแสดงออกชึ้นความคิดเห็นทางสื่อมวลชน กฎหมายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท และละเมิดทำให้ผู้อื่นเสียชื่อเสียง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนองค์การที่เป็นผู้บังคับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**LW 294 กฎหมายสำหรับวิชาชีพบัญชี**

3(3-0-6)

**Law for Accounting**

หลักกฎหมายที่นักบัญชีควรทราบเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ว่าด้วยหนี้เงินเดือน เส้นทาง ความรับผิดชอบของนักบัญชีตามกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย พ.ร.บ. การบัญชี พ.ศ. 2543 พ.ร.บ. วิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547 กฎหมายบริษัทมหาชน และ พ.ร.บ.การกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ





# M

**MA****MA 103 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)****Mathematics and Statistics in Daily Life**

จำนวนจริง อัตราส่วน ร้อยละ ดอกเบี้ยคงต้น ดอกเบี้ยทบต้น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกันภัย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สถิติเพื่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

**MA 201 คณิตศาสตร์ธุรกิจ 3(3-0-6)****Business Mathematics**

อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ความหมายและการหาค่าของฟังก์ชันอนุพันธ์ของฟังก์ชันอย่างง่าย อนุพันธ์อันดับสูง การประยุกต์ของอนุพันธ์ในเชิงคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์ลักษณะของฟังก์ชัน โจทย์ปัญหาค่าสุดขีดสัมพัทธ์ การประยุกต์อนุพันธ์ในเชิงธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ การอินทิกรัล การประยุกต์อินทิเกรตในเชิงคณิตศาสตร์ ธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ ตัวแบบเชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจเชิงธุรกิจ

**MA 205 แคลคูลัส 1 3(3-0-6)****Calculus 1**

บททวนความรู้ทางพีชคณิต เวกเตอร์ ฟังก์ชัน ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน เทคนิคการหาอนุพันธ์ การประยุกต์ของอนุพันธ์ รูปแบบยังไม่กำหนด ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและปริพันธ์จำกัดเขต เทคนิคการหาปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ

**MA 206 แคลคูลัส 2 3(3-0-6)****Calculus 2**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 205 แคลคูลัส 1

ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขของการหาอนุพันธ์และปริพันธ์ บทนำสู่สมการเชิงอนุพันธ์ การอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ลำดับและอนุกรม อนุกรมเทย์เลอร์ เมตริกซ์ ระบบพิกัดเชิงข้าม แคลคูลัสของฟังก์ชันหลายตัว

**MA 208 คณิตศาสตร์พื้นฐาน****3(3-0-6)****Fundamentals Mathematics**

บททวนความรู้เกี่ยวกับพีชคณิต ฟังก์ชัน ฟังก์ชันอดิศัย ลำดับและอนุกรม การอุปนัยทางคณิตศาสตร์ เวกเตอร์ในสามมิติ เมตริกซ์ระบบสมการเชิงเส้น ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อัตราการเปลี่ยนแปลง

**MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1****3(3-0-6)****Engineering Mathematics 1**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 208 คณิตศาสตร์พื้นฐาน

อนุพันธ์ของฟังก์ชัน รูปแบบไม่กำหนด ผลต่างเชิงอนุพันธ์ และการประมาณค่าเชิงเส้น อนุกรมเทย์เลอร์ของฟังก์ชัน ค่าสุดขีด และการประยุกต์บริพันธ์ไม่จำกัดเขต สมการเชิงอนุพันธ์แบบแยกตัวแปร เทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์ การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข บริพันธ์ไม่ตรงแบบ อนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชัน ค่าเวกเตอร์ บริพันธ์ตามเส้น

**MA 210 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2****3(3-0-6)****Engineering Mathematics 2**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

ระบบทรงกระบอกและพื้นผิวกำลังสอง ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย กฏลูกโซ่ Jacobian ผลต่างเชิงอนุพันธ์รวม ค่าสุดขีดของฟังก์ชันหลายตัวแปร ตัวคูณลากของปริพันธ์ล่องชั้นในระบบพิกัดจาก และระบบพิกัดเชิงข้าม ปริพันธ์ลามชั้นในระบบพิกัดจาก ระบบพิกัดทรงกระบอกและระบบพิกัดทรงกลม การประยุกต์ของปริพันธ์หลายชั้น เพื่อหาพื้นที่ ปริมาตร มวล จุดศูนย์กลางมวลและโมเมนต์



**MC****MC 201 การลีอสารการตลาดเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)  
Integrated Marketing Communications**

แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติในการลีอสารเพื่อส่งเสริมงานลีอสารการตลาด การใช้เครื่องมือการลีอสารรูปแบบต่างๆ ในลักษณะการบูรณาการ ปัจจัยการเลือกกลยุทธ์ลีอสารการตลาดเพื่อลีอสารตราสินค้าไปยังกลุ่มเป้าหมาย

**MC 335 การวางแผนการลีอสารการตลาด เชิงบูรณาการ 3(3-0-6)  
Integrated Marketing Communications Planning**

รายวิชาบังคับก่อน : MK : 201 หลักการตลาด

การบริหาร กระบวนการ และรูปแบบการลีอสารเพื่อส่งเสริมการตลาดเชิงบูรณาการ ขั้นตอนการวางแผนลีอสารการตลาดเชิงบูรณาการ โดยใช้การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การตลาดทางตรง อินเทอร์เน็ต และเครื่องมือทางการตลาดอื่นๆ กรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติวางแผนการลีอสารการตลาดเชิงบูรณาการ

**MC 352 การลีอสารในธุรกิจค้าปลีก 3(3-0-6)  
Marketing Communication in Retail Business**

ความหมายและวิัฒนาการของธุรกิจการค้าปลีก บทบาทและความสำคัญของการลีอสาร ตลอดจนรูปแบบการลีอสารที่เหมาะสม การลีอสารการตลาดที่ลัมพันธ์กับธุรกิจค้าปลีก วิธีการจัดวางระบบงานด้วยยุทธศาสตร์การค้าปลีก และการสร้างภาพลักษณ์ของธุรกิจค้าปลีก โดยการประยุกต์ใช้ Sale Promotion ผสมผสานกับการลีอสารการตลาดเชิงบูรณาการ (Integrated Marketing Communications) : IMC และการบริหารความลัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) เป็นหลักเพื่อเพิ่มพูนคุณภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและการบริหารธุรกิจการค้าปลีก

**MC 369 การบริหารการลีอสารการตลาด 3(3-0-6)****Marketing Communication Management**

รายวิชาบังคับก่อน : MC 335 การวางแผนการลีอสารการตลาด เชิงบูรณาการ

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการตลาดยุคใหม่ การวิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาด การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การจัดทรัพยากรถอยใน การจัดการหุ้นส่วน และเครือข่ายสัมพันธ์ ที่สามารถส่งมอบคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงการวิเคราะห์กรณีศึกษาทางการตลาดยุคใหม่

**MC 372 ภาษาอังกฤษเพื่อการลีอสารการตลาด เชิงบูรณาการ 3(3-0-6)****English for Integrated Marketing Communications**

ศัพท์ทั่วไป และศัพท์เทคนิค สำนวน หลักไวยากรณ์ และการใช้ภาษาอังกฤษทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนในงานลีอสารการตลาด และการล้วงลับในรูปแบบต่างๆ

**MC 374 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคแบบเจาะลึก 3(3-0-6)  
Consumer Insight Analysis**

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค แนวคิด ทฤษฎีและกรณีศึกษาที่เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค ปัจจัยทางจิตวิทยาและทางลัษณ การล้วงลับในรูปแบบต่างๆ วางแผนการลีอสารการตลาด และการปฏิบัติงานวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคภาคสนาม

**MC375 การวิจัยทางการลีอสารการตลาด เชิงบูรณาการเบื้องต้น 3(3-0-6)****Introduction to Integrated Marketing Communications Research**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ หลักการและระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเก็บข้อมูล การออกแบบแบบสอบถาม การวิเคราะห์ และการประมวลผลข้อมูล เพื่องานลีอสารการตลาดเชิงบูรณาการ



**MC 376 การวิจัยทางการสื่อสารการตลาด 3(3-0-6)****Advanced Integrated Marketing Communications Research**

รายวิชาบังคับก่อน : MC 375 การวิจัยทางการสื่อสารการตลาด เชิงบูรณาการ

วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ขั้นตอนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การประมวลผลข้อมูลเพื่อการวางแผนการสื่อสารการตลาด การวิจัยเชิงคุณภาพ การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก

**MC 377 การจัดการแบรนด์ 3(3-0-6)****Brand Management**

นิยาม และความแตกต่างระหว่างแบรนด์และผลิตภัณฑ์ แก่นแท้ของแบรนด์ ระบบแบรนด์ เอกลักษณ์และคุณค่าของแบรนด์ การจัดการแบรนด์ กลยุทธ์การสร้างแบรนด์ในบริบทของการสื่อสารการตลาด วิเคราะห์กรณีตัวอย่างของความสำเร็จและความผิดพลาด ฝึกปฏิบัติการสร้างแบรนด์

**MC 379 ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)****Creativity for Integrated Marketing Communications**

ความหมาย และความสำคัญของการคิดเชิงสร้างสรรค์ หลักการและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิธีการและเทคนิคการคิดนออกรอบ การคิดนวัตกรรม การคิดแก้ปัญหา และการผลิตงานสร้างสรรค์ เพื่องานสื่อสารการตลาด

**MC 380 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ 3(3-0-6)****Integrated Marketing Communications Campaign Practicum**

การบูรณาการเครื่องมือทางการสื่อสารการตลาด อาทิ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การตลาดโดยตรง การสนับสนุนทางการตลาด การตลาดเชิงกิจกรรม และนิทรรศการเพื่อการสื่อสารการตลาด การวิเคราะห์ กรณีศึกษาขององค์กรที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ การวางแผนการรณรงค์ และการทดลองปฏิบัติ

**MC 381 การประชาสัมพันธ์เชิงการตลาด 3(3-0-6)****Marketing Public Relations**

หลักการและแนวทางการประยุกต์การประชาสัมพันธ์ การสื่อสารการตลาด การพัฒนาทักษะการเลือกประเด็นเพื่อการประชาสัมพันธ์ การจัดแต่งข่าว กิจกรรมประชาสัมพันธ์ กิจกรรมสัญจร และการจัดการภาวะวิกฤตที่มีผลกระทบต่อองค์กร การจัดกิจกรรมด้านการประชาสัมพันธ์เชิงการตลาดจำลอง

**MC 382 นวัตกรรมการสร้างคุณค่าลูกค้า 3(3-0-6)****Customer Value Innovation****and Customer Relationship Management**

การบริหารฐานข้อมูลและสารสนเทศของลูกค้า การวิเคราะห์ลูกค้าเชิงลึก การบริหารวิจัยคุณค่าของลูกค้า การวัดการทำกำไรของลูกค้าแต่ละกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด และเครื่องมือขององค์กรในการสร้างองค์กร มุ่งเน้นลูกค้าด้วยการบริหารความล้มเหลวและประโยชน์ของลูกค้าเป็นหลัก การกำหนดกลยุทธ์ และการใช้การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ตลอดจนการใช้สื่อสังคมในการรณรงค์สร้างความล้มเหลวแก่ลูกค้า เพื่อเพิ่มความคุ้มค่าให้กับลูกค้า และการบริหารประสบการณ์ของลูกค้า

**MC 383 การบริหารการตลาดเชิงกิจกรรม 3(3-0-6)****Special Event Management**

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการตลาดและการตลาดเชิงกิจกรรม การวิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาด การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด การจัดการหุ้นส่วนหรือเครือข่ายล้มเหลว และการสื่อสารการตลาดในการจัดกิจกรรมทางการตลาด หน้าที่และบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรม ฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรม การตลาดและการบริหารงานการตลาดเชิงกิจกรรมแบบองค์รวม

**MC 384 เครื่องมือการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)****Integrated Marketing Communications Tools**

ลักษณะ คุณสมบัติ ของเครื่องมือการสื่อสารการตลาด ประเภทต่างๆ การเลือกใช้ การผสมผสานเครื่องมือการสื่อสารการตลาด ให้สอดคล้องเพื่อการสื่อสารการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล การทดลองใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการเพื่อการปฏิบัติ





<b>MC 385 การบริหารต้นทุนและงบประมาณทางการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ</b> <b>Cost and Budget Management for Integrated Marketing Communications</b> ต้นทุนของเครื่องมือสื่อสารการตลาด การบริหารต้นทุน การบริหารการเงิน การบริหารงบประมาณ และการประเมินผล เพื่อใช้ในการบริหารงบประมาณทางการสื่อสารการตลาดในอนาคต	3(3-0-6)	<b>MC 390 การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการในธุรกิจ 3(3-0-6)</b> <b>ค้าปลีก</b> <b>Integrated Marketing Communications In Retail Business</b> ความหมายและวิัฒนาการของธุรกิจการค้าปลีก มุ่งมอง ของผู้ซื้อต่อธุรกิจค้าปลีก บทบาทและความสำคัญของการสื่อสาร การตลาดต่อผู้ซื้อแต่ละกลุ่ม การส่งเสริมการขายและการสื่อสาร การตลาดเชิงบูรณาการ การบริหารความสัมพันธ์กับผู้ซื้อ การศึกษา ดูงานและทดลองทำการสื่อสารการตลาดในธุรกิจค้าปลีก
<b>MC 386 คุณค่าขององค์กรและการตลาดเพื่อสังคม</b> <b>Corporate Shared Value and Social Marketing</b> แนวคิด และนิยามเบื้องต้นเรื่องความรับผิดชอบต่อ สังคมขององค์กรในบริบทต่างๆ การสร้างตลาดใหม่ที่คำนึงถึง ชุมชน สังคมและลิ่งแวดล้อม การศึกษาดูงาน ฝึกวิเคราะห์และปฏิบัติเชิง จริยธรรมเพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนและสร้างประโยชน์ต่อสังคม	3(3-0-6)	<b>MC 391 ทักษะการนำเสนอทางการสื่อสารการตลาด เชิงบูรณาการ</b> <b>Integrated Marketing Communications Presentation Skills</b> ทักษะการนำเสนอ การสื่อความหมาย การเตรียมตัว ด้านบุคคลิกภาพ การเตรียมเอกสารประกอบการนำเสนอ เทคนิค และทักษะในการนำเสนองานด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ในการออกแบบแล้วลัด การฝึกปฏิบัติการนำเสนอในสถานการณ์จริง
<b>MC 387 การตลาดบนสื่อดิจิทัล</b> <b>Digital Marketing</b> การสื่อสารการตลาดผ่านสื่อดิจิทัล ซึ่งทางการสื่อสาร ผ่านสื่อดิจิทัล การวางแผนและบริหารแคมเปญการสื่อสารการ ตลาดผ่านสื่อดิจิทัล การฝึกปฏิบัติใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการตลาด	3(3-0-6)	<b>MC 392 กรณีศึกษาทางการสื่อสารการตลาด เชิงบูรณาการ</b> <b>Case Studies in Integrated Marketing Communications</b> กรณีศึกษาทางการสื่อสารการตลาด การพัฒนาแนวคิด ใหม่ การวิเคราะห์ การจำแนก การเลือกกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด การทดลองกรณีศึกษาด้วยการปฏิบัติจริง
<b>MC 388 สื่อสังคมและนวัตกรรมของสื่อ</b> <b>Social and Innovative Media</b> การใช้สื่อเพื่อการสื่อสารไปสู่สังคม รูปแบบสื่อสังคม สื่อเครือข่ายสังคม สื่อเกิดใหม่ ทิศทางของสื่อสังคมในอนาคต การฝึกปฏิบัติในการใช้สื่อสังคม	3(3-0-6)	<b>MC 393 การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ระหว่างประเทศ</b> <b>International Integrated Marketing Communications</b> หลักการและแผนการดำเนินงานสื่อสารการตลาด ระหว่างประเทศ แนวคิดการสื่อสารการตลาดแบบไร้พรมแดน ปัจจัย แวดล้อมและจริยธรรมทางการสื่อสารการตลาด การกำหนด กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดระหว่างประเทศ
<b>MC 389 กายวิภาคทางการสื่อสารการตลาด เชิงบูรณาการ</b> <b>Anatomy of Integrated Marketing Communications</b> กายวิภาค การจำแนก และการบริหารการสื่อสารการ ตลาดเชิงบูรณาการในแต่ละส่วน กลยุทธ์การรณรงค์ทางการ สื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการการฝึกจำลองสถานการณ์จริง	3(3-0-6)	





**MC 394 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานลีอส์การตลาดเชิงบูรณาการ** 3(2-2-6)

**Computer Graphics for Integrated Marketing Communications**

การใช้โปรแกรม Photoshop และ Illustrator ในการออกแบบงานลีอส์การตลาด การฝึกปฏิบัติงานกราฟิกสำหรับลือลิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ตตามช่องทางการลีอส์สารประเภทต่างๆ

**MC 395 การลีอส์สารมวลชนเพื่องานลีอส์การตลาด 3(2-2-6)**

**Mass Communications for Integrated Marketing Communications**

ทฤษฎี ความหมาย และความสำคัญของการลีอส์สารมวลชน เพื่องานลีอส์การตลาด รูปแบบรายการวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เพื่องานลีอส์การตลาด การฝึกปฏิบัติการเขียนบทเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านลีอส์ การนำเสนอรายการและรูปแบบรายงานเพื่อการลีอส์การตลาด การฝึกปฏิบัติงานลีอส์สารมวลชนเพื่องานลีอส์การตลาดเชิงบูรณาการ

**MC 396 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการลีอส์สาร 3(3-0-6)**

**การตลาดเชิงบูรณาการ**

**Special Topics in Integrated Marketing Communications**

การค้นคว้าวิจัย และการเขียนสารนิพนธ์ในหัวข้อและประเด็นดังๆ ตามหลักทฤษฎีและหลักวิชาการลีอส์การตลาด

**MC 397 การโฆษณาในงานลีอส์การตลาด 3(3-0-6)**

**เชิงบูรณาการ**

**Advertising in Integrated Marketing Communications**

โครงสร้างองค์กร บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ในบริษัทโฆษณา การบริหารจัดการและวัฒนธรรมองค์กร การสร้างสรรค์งานโฆษณา การบริหารงานลูกค้า และการวางแผนการจัดซื้อสื่อ กรณีศึกษา การปฏิบัติงานจริง และ สถานการณ์จำลอง

**MC 398 การบริหารงานการขายในงานการลีอส์สาร 3(3-0-6)**

**การตลาดเชิงบูรณาการ**

**Sales Management and Selling Techniques in Integrated Marketing Communications**

บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารการขาย การแบ่งเขตการขาย การกำหนดគोตากการขาย นโยบายการขาย ต้นทุนและงบประมาณการขาย การจัดลินค้าคงคลัง การจัดเก็บ การกระจายลินค้าและโลจิสติกส์ การจัดหน่วยงานขาย การสรุหาราคัดเลือก และฝึกอบรมพนักงานขาย เทคนิคการขาย การจ่ายค่าตอบแทน การจูงใจ การควบคุม และการประเมินผลงานของหน่วยการขาย

**MC 399 การลีอส์สารการตลาดเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)**

**แบบปากต่อปาก**

**Buzz-in Integrated Marketing Communications**

การเล่าเรื่อง การเลือกประเด็น การวางแผนยุทธ์ การสร้างเครือข่าย การเผยแพร่สารของกลุ่มลูกค้า การลีอส์สารการตลาดแบบปากต่อปาก การวัดผล การควบคุมการลีอส์สารการตลาดแบบปากต่อปาก การฝึกปฏิบัติสร้างการลีอส์สารแบบปากต่อปาก

**MC 403 การฝึกงานหรือสารนิพนธ์ 3 หน่วยกิต**

**Internship or Mini-Thesis**

ในภาคการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ สามารถฝึกงานในหน่วยงานที่ตรงกับสาขาวิชาพร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกงานหรืองานอื่นที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาที่ไม่ได้ฝึกงานจะต้องทำสารนิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการลีอส์การตลาด

**MC 404 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านการลีอส์สาร 3(3-0-6)**

**การตลาดเชิงบูรณาการ**

**Seminar and Workshop in Integrated Marketing Communications**

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้วยวิธีการทำงานกลุ่ม (group work) การสนทนainชั้นเรียน (class discussions) โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางการลีอส์การตลาดเชิงบูรณาการสู่การปฏิบัติเป็นโครงการลีอส์สารการตลาดเชิงบูรณาการ ที่มีประโยชน์ต่อธุรกิจ ชุมชน และสังคม พร้อมทั้งรายงานโครงการลีอส์การตลาดเชิงบูรณาการ



**MC 410 สาขาวิชาทางการลือสารการตลาด 6(600 ชั่วโมง)****Co-Operative Education in Marketing Communications**

นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้าย ที่ศึกษาวิชาต่างๆ จนครบหลักสูตร และมีแต้มเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5 รวมทั้งมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามที่กำหนด อาจเลือกโครงการสาขาวิชาชั้นเป็นการเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการ ในงานที่เกี่ยวข้องตามที่สาขาได้ตกลงหรือกำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ พร้อมทั้งทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย

**MC 420 การบ่มเพาะวัฒนธรรมและการลือสารการตลาดแฟรง****Cultural Seeding and Product Placement**

การแฟรงผลิตภัณฑ์ในเนื้อหาเพื่อการลือสารการตลาด การเพาะและแพร่กระจายวัฒนธรรมเข้าสู่กลุ่มชนหรือลังคอม การทดลองทำการลือสารการตลาดแฟรง

**MC 421 จริยธรรมในการลือสารการตลาด เชิงบูรณาการ Ethics in Integrated Marketing Communications**

ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับจริยธรรมของนักลือสารการตลาดในองค์กรทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ คุณธรรม ขั้นพื้นฐาน กรณีศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมของนักลือสารการตลาด ความรับผิดชอบต่อสังคมของการลือสารการตลาด

**MC 422 กลยุทธ์สารและทักษะการเขียนเพื่อการลือสารการตลาดเชิงบูรณาการ Message Strategy and Writing Skills for Integrated Marketing Communications**

การสร้างสาร การเขียนงานลือสารการตลาดเพื่อการจูงใจ และโน้มน้าว การฝึกทักษะการเขียนเพื่อการลือสารการตลาด การใช้คำ ประโยค ฉันทลักษณ์ การคิดคำวัญ การนำเสนอคำพูด ข้อเขียน บทความ และความเรียง เพื่อการลือสารการตลาด กระบวนการคัดประเต็น และกลวิธีการเขียนเพื่อการลือสารการตลาด

**MC 423 การลือสารการตลาดเชิงบูรณาการเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6) เอสเอ็มอี****Integrated Marketing Communications for Small and Medium Enterprises**

แนวคิดทางการตลาด การวิเคราะห์และพยากรณ์การทำธุรกิจเอสเอ็มอี การทำธุรกิจแบบธุรกิจกับธุรกิจ และธุรกิจกับลูกค้า การบริหารและวางแผนการลือสารการตลาด กลยุทธ์การใช้การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การใช้พนักงานขาย การตลาดทางตรง การจัดกิจกรรมทางการตลาด ตลอดจนการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า การวางแผนการลือสารการตลาดการฝึกปฏิบัติตามแผนการลือสารการตลาดให้ถึงกลุ่มเป้าหมาย ด้วยการจัดโครงสร้างสำหรับผู้ประกอบการทั้งขนาดกลางและขนาดย่อม

**MC 424 การลือสารการตลาดเชิงบูรณาการเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6) บันเทิง****Integrated Marketing Communications in Entertainment Business**

การใช้ความบันเทิงเป็นจุดขายทางการลือสารการตลาด กิจกรรมบันเทิงที่เชื่อมโยงกับการลือสารการตลาด การจัดการแสดง การแสดงดนตรี การทัศนศึกษา และการฝึกปฏิบัติในธุรกิจบันเทิง

**MC 425 การวางแผนลือเพื่อการลือสารการตลาด เชิงบูรณาการ Media Planning in Integrated Marketing Communications**

การบริหารและขั้นตอนการวางแผนลือโฆษณาเพื่อการลือสารการตลาดเชิงบูรณาการ การวางแผนลือเป็นเครื่องมือหลักในการลือสารทางการตลาดอื่นๆ กรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติจริง ในการวางแผนลือโฆษณาในการลือสารการตลาดเชิงบูรณาการ

**MC 426 การลือสารการตลาดเชิงบูรณาการแบบ เสมือนจริง****Virtual Integrated Marketing Communications**

การลือสารการตลาดในโลกเสมือนจริง การลือสารการตลาดผ่านเว็บไซต์ สื่อเคลื่อนที่ การออกแบบลือเสมือนจริง การฝึกปฏิบัติการทำการลือสารการตลาดเชิงบูรณาการแบบเสมือนจริง



**MC427 การศึกษางานลีส์สารการตลาด**

3(1-5-6)

ในสถานประกอบการ

**Marketing Communications Visit for work Experience Placements**

แนวคิดเกี่ยวกับงานการลีส์สารการตลาดในองค์กรภาครัฐ  
รัฐวิสาหกิจ เอกชน และองค์กรสาธารณะกุศล การศึกษาดูงานด้าน<sup>1</sup>  
โครงสร้างการทำงานการลีส์สารการตลาดขององค์กร ลักษณะ  
งานการลีส์สารการตลาดกระบวนการดำเนินงานการลีส์สารการ  
ตลาดในองค์กร สถานประกอบการ

**MK****MK 201 หลักการตลาด**

3(3-0-6)

**Principles of Marketing**

ความหมายของตลาดและการตลาด ความสำคัญของ  
การตลาดที่มีผลต่อธุรกิจในแง่มุมต่างๆ ขอบเขต ความสำคัญของ  
ประกอบของระบบการตลาด แนวความคิดทางการตลาด สิ่ง  
แวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมทางการตลาด  
พฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจซื้อ การแบ่งส่วนตลาด  
การเลือกตลาดเป้าหมาย และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การ  
จัดการส่วนประสมทางการตลาด จริยธรรมของนักการตลาด

**MK 302 พฤติกรรมผู้บริโภค**

3(3-0-6)

**Consumer Behavior**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 301 การจัดการการตลาด

แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ตัวแบบ  
พฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัย  
ภายนอก ปัจจัยภายใน ปัจจัยทางจิตวิทยา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ  
ตัดสินใจซื้อในตลาดอิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค<sup>2</sup>  
และการประเมินผลหลังการซื้อ ตลอดจนการจัดการตลาดให้  
สอดคล้องกับผู้บริโภค และการศึกษาแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค<sup>3</sup>  
และกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้บริโภค<sup>4</sup>  
ที่เปลี่ยนแปลงไป

**MK 306 การวิจัยการตลาด**

3(3-0-6)

**Marketing Research**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 301 หลักการตลาด

**BA 204 การวิจัยธุรกิจ**

ความสำคัญของการวิจัยที่มีต่องานด้านการตลาด และ  
การกำหนดกลยุทธ์การตลาด กระบวนการวิจัยการตลาดการศึกษา  
และวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานทางการตลาด การออกแบบ  
การวิจัย การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือในการเก็บ  
ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์  
ข้อมูลโดยเฉพาะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการทำวิจัย เพื่อ  
ประโยชน์ในการตัดสินใจวางแผนและการบริหารทางการตลาด  
โดยเน้นกรณีศึกษาดูค่าจุบันและการประยุกต์ใช้ทางการตลาด

**MK 312 การลีส์สารทางการตลาดเชิงบูรณาการ**

3(3-0-6)

**Integrated Marketing Communication**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

กระบวนการลีส์สาร วัตถุประสงค์ บทบาทและความ  
สำคัญของการลีส์สารทางการตลาด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์การ  
ลีส์สารทางการตลาดเชิงบูรณาการ เครื่องมือลีส์สารทางการตลาด  
ในด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การ  
ขายโดยบุคคล การตลาดทางตรง การเป็นส่วนเชื่อมอุปกรณ์ การ  
ลีส์สาร ณ จุดซื้อ การจัดกิจกรรมทางการตลาด เพื่อการลีส์สารให้  
สอดคล้องกันอย่างบูรณาการ

**MK 314 การตลาดระหว่างธุรกิจ**

3(3-0-6)

**Business to Business : B2B**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความหมายของตลาดธุรกิจ ประเภทและลักษณะของ  
ตลาดธุรกิจ พฤติกรรมการซื้อของตลาดธุรกิจ ศึกษาระบบกระบวนการ  
และวิธีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับตลาดธุรกิจและตลาด  
อิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอคุณค่าแก่องค์กรธุรกิจที่เป็นเป้าหมาย  
และลูกค้า (ตลาดธุรกิจ) รวมถึงบริษัทเอกชน สถาบันและองค์กรต่างๆ  
ของรัฐ วิธีการส่งเสริมการตลาดที่ใช้กับตลาดธุรกิจ เครื่องมือสนับสนุน  
ใหม่ที่ใช้ในการทำการตลาดกับตลาดธุรกิจ กระบวนการติดต่อลีส์  
สารระหว่างธุรกิจกับธุรกิจการบริหารความสัมพันธ์กับคู่ค้า รวมทั้ง  
เทคนิคการเจรจาต่อรองกับธุรกิจ



**MK 315 กลยุทธ์การตลาด****Marketing Strategy**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความหมาย บทบาท ความสำคัญของกลยุทธ์การตลาด สำหรับการแข่งขันในธุรกิจ แนวคิดการตลาดสมัยใหม่ การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคและวิเคราะห์การแข่งขัน การกำหนดตลาดเป้าหมาย การวางแผนผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ราคา กลยุทธ์ในการจัดจำหน่าย และกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด การเรียนการสอนเน้นแนวคิดใหม่ในเรื่องกลยุทธ์ทางการตลาด การวิเคราะห์ปัญหาและกรณีศึกษาทางการตลาด

**MK 316 การตลาดโลก****Global Marketing**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความรู้พื้นฐานและความสำคัญของการตลาดระดับโลก การวิเคราะห์ตลาดเป้าหมาย การวางแผนการตลาดระดับโลก กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ระดับโลก การกำหนดราคาระดับโลก การส่งเสริมการตลาดระดับโลกและตราผลิตภัณฑ์ระดับโลก กลยุทธ์การเข้าสู่ตลาดระดับโลก การรวมตัวของกลุ่มประเทศเพื่อการค้าเสรีในแต่ละภูมิภาคทั่วโลก บทบาทและนโยบายของรัฐที่ช่วยสนับสนุนผู้ที่ต้องการส่งออกไปยังตลาดทั่วโลก ทรัพย์สินทางปัญญาในการตลาดระดับโลก และแนวโน้มการจัดการลิขสิทธิ์ในตราสินค้าของบริษัทข้ามชาติ

**MK 317 การจัดการซ่องทางการจัดจำหน่าย****Channel and Distribution Management**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ระบบการจัดจำหน่ายทางการตลาด กระบวนการเลือก รูปแบบการจัดการซ่องทางการจัดจำหน่าย องค์ประกอบการกระจายสินค้า รูปแบบ ประเภทของผู้ประกอบการขนส่ง ข้อดีข้อเสียของการขนส่ง บทบาทและความสำคัญของคลังสินค้า ประเภทของคลังสินค้า การเลือกทำเลที่ตั้ง การดำเนินงาน เทคโนโลยีและ

**(3-0-6)**

ระบบสารสนเทศในการจัดการคลังสินค้า การจัดการศูนย์กระจายสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง ระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสม การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการกระจายสินค้า ระบบอาร์เอฟไอดี การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์อื่นๆ การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ความสำคัญของการบริการลูกค้า การบริหารจัดการบริการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การออกแบบแนวโน้มบริการลูกค้า ตัวแบบการให้บริการลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

**MK 318 การจัดการร้านค้าปลีกและร้านค้าสมัยใหม่ 3(3-0-6)****Modern Trade and Retailing**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ลักษณะและวิัฒนาการทางการค้าปลีก สถานบันการค้าปลีก การจัดการด้านการค้าปลีก ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับร้านค้าสมัยใหม่ รูปแบบ ประเภท หน้าที่การดำเนินงาน กลยุทธ์ทางการตลาดที่จำเป็นสำหรับร้านค้าสมัยใหม่ในสถานที่ตั้ง การออกแบบตกแต่งร้านค้า การจัดการผลิตภัณฑ์ ราคาขาย และการส่งเสริมการตลาดสำหรับร้านค้าสมัยใหม่ รวมทั้งการใช้ระบบสนับสนุนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความพึงพอใจ การให้บริการลูกค้า การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ และการตลาดเชิงประสบการณ์

**MK 321 การตลาดบริการ****3(3-0-6)****Services Marketing**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจบริการ พฤติกรรมลูกค้าในลิ้งแวดล้อมของการบริการ และกลยุทธ์การเลือกตลาดอย่างถูกต้อง การวางแผนและการออกแบบการบริการ กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจบริการ การผสมผสานระหว่างการตลาดและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจบริการ การตลาดโดยสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า การจัดการการร้องทุกข์ และปรับปรุงการบริการ รวมถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีต่อการบริการและการประยุกต์การตลาดบริการเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน



**MK 324 การจัดการการขาย**

3(3-0-6)

**Sales Management**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความสัมพันธ์และการจัดสายงานบริหารของฝ่ายขาย กระบวนการสร้างหาดเดือย การอบรมพนักงานขาย การสร้างแรงจูงใจแก่พนักงานขาย การควบคุมงบประมาณและค่าใช้จ่ายในด้านการขาย การแบ่งเขตและໂຄງຮ່ວມການຂ່າຍ ການປະເມີນພລງານຂອງພັນການຂ່າຍ ການໃຊ້ພັນການຂ່າຍຮ່ວມກັບເຄື່ອງມືທາງການຕາດອື່ນໆ ລັກກາຣແລະເຖົນນິດໃນການເສັອຂ່າຍສິນຄ້າ ການເຕີຣີມຕົວແລະການເຂົ້າພັນລູກຄ້າ ການບວຍຫຼຸກຄ້າຮ່າຍໃຫຍ່ແລະສ້າງຄວາມສັນພັນນີ້ກັບລູກຄ້າ

**MK 327 การจัดการการบริการ**

3(3-0-6)

**Service Operations Management**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ລັກຂະະຂອງธຸກຈົບວິກາຣ ມາຕຽສູານການບິກາຣ ການວາງແຜນແລະການຈັດກາຣກົບວິກາຣ ຄວາມສົມດຸລຸຂອງອຸປ່ນສົງລົງ ແລະອຸປ່ນທານ ແນວທາງການບວຍຫຼຸກຄ້າພາກພານບິກາຣ ກລຸຍົກໜີກາຣວາງແຜນແລະພັດນາການບິກາຣ ການຈັດກາຣປະລິທິວິກາພາກວາງແຜນແລະພັດນາການບິກາຣ ການຈັດກາຣປະລິທິວິກາພາກວາງແຜນທັງການປັບປຸງຄຸນພາກພານບິກາຣ

**MK 329 การศึกษาธຸກຈົບວິກາຣເແພາະອ່າງ**

3(3-0-6)

**Special Topics in Service Businesses**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

**MK 321 การตลาดບິກາຣ**

ກາຣສຶກຂາເຮັນຮູ້ແລະຄັນຄວ້າເພີມເຕີມເກີຍວັນທີ່ກັບທີ່ວັນ ສຳຄັນຮູ້ເຮັນຮູ້ບິກາຣແລະການກຳຫນົດກລຸຍົກໜີກາຣ ການຈັດຕັ້ງແລະດຳເນີນກາຣບິກາຣເແພາະອ່າງ ຕລອດຈົນການບວຍຫຼຸກຄ້າບິກາຣ ບິກາຣມຸ່ງສູ່ຄວາມເປັນເລີສ ໂດຍນໍາເອາຫລັກວິຊາກາຮັດບິກາຣແລະທຸກໝົງທີ່ເກີຍວັນທີ່ໄປວິເຄຣະໜີກາຣແລະປະປະຍຸກຕີໃ້

**MK 330 การตลาดອີເລັກທຽບອົນກິລົ້ນ**

3(3-0-6)

**E-Marketing**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ຄວາມໝາຍ ຄວາມສຳຄັນ ແລະພັດນາກາຮັດການອີເລັກທຽບອົນກິລົ້ນ ກາຣວິເຄຣະໜີກາຮັດການທີ່ຕ້ອງກາຮັດການແລະພຸດທິກຣມຂອງຕາດເປົ້າໝາຍ ກາຣວິເຄຣະໜີກາຮັດການທີ່ສິ່ງເວັບລົມທາງກາຮັດການຂອງຮຸກຈົບແລະຄູ່ແໜ່ງຂັ້ນ ກລຸຍົກໜີກາຮັດການທີ່ສິ່ງເວັບລົມທາງກາຮັດການຂອງຮຸກຈົບແລະເຊີງຮັບໃຫ້ໄດ້ພົດທີ່ສຸດໃນຮະຍະເວລາອັນສັ້ນ ການຈັດທຳແພນກລຸຍົກໜີກາຮັດການທີ່ສິ່ງເວັບລົມທາງກາຮັດການຂອງຮຸກຈົບແລະຟິກິບປົງປົບຕິຈິງ ການບວຍຫຼຸກຄ້າສັນພັນນີ້ອີເລັກທຽບອົນກິລົ້ນ ໂດຍຮວບຮູ້ຈຸນຂ້ອມໜູລູກຄ້າ ການຕົກແຕ່ງເນື້ອຫາໃນເວັບໄຊຕີ ແລະການໃຊ້ເຄື່ອງຂ່າຍສັນຄົມອອນໄລນີໃນກິຈົກການກາຮັດການ

**MK 331 การເລືອກທຳເລີ່ມທີ່ຕັ້ງແລະກາຮອບແນບຮ້ານຄ້າ**

3(3-0-6)

**Store Location and Design**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ປັ້ງຢັ້ງທີ່ໃຊ້ໃນການພິຈານາເລືອກທຳເລີ່ມທີ່ຕັ້ງ ເຊັ່ນ ກາຣວິເຄຣະໜີກາຮັດການທີ່ທຳເລີ່ມແລະຕັດສິນໃຈເລືອກທຳເລີ່ມທີ່ຕັ້ງ ການຈັດຮູ່ປະບຸນສັກພາກພານອັກແລະກາຍໃນຮ້ານຄ້າປັບປຸງ ການວາງພັນຮ້ານຄ້າ ການວາງພັນທາງເດືອນຂອງລູກຄ້າແລະສັກພາກບໍາຍາກສາທາງກາຍພາກຕ່າງໆ ກາຍໃນຮ້ານເຊັ່ນ ແລະ ສັງ ສີ ເລື່ອງ ແລະພັກ ເປັນຕົ້ນ ໃຫ້ຕົບສົນອັກພຸດທິກຣມລູກຄ້າ ແລະເຂົ້າຕົ້ນການຊື້ອັນຄ້າຂອງລູກຄ້າ ຮ່ວມທັງການບວຍຫຼຸກຄ້າໃໝ່ມີປະລິທິວິກາພສູ່ງສຸດ

**MK 332 การຈັດກາຮັດການກຸ່ມພລິຕັກັນໜີກາຣ**

3(3-0-6)

**Category Management**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ແນວຄົດ ຄວາມໝາຍຂອງກາຮັດການກຸ່ມພລິຕັກັນໜີກາຣກຳຫນົດສ່ວນປະສົມພລິຕັກັນໜີກາຣ (Product Mix) ປະເທັກນິດແລະຄວາມຫລາກຫລາຍຂອງພລິຕັກັນໜີກາຣໃນຮ້ານຄ້າປັບປຸງ (Category and Assortment) ການກຳຫນົດຮາຄາລິນຄ້າໃນຮ້ານຄ້າປັບປຸງ ການຈັດສຽບພື້ນທີ່ (Space Management) ແລະການຈັດແສດງລິນຄ້າ (Merchandise Presentation) ໃຫ້ແກ່ລິນຄ້າແຕ່ລະຮາຍກາຮອຍ່າງມີປະລິທິວິກາພໂດຍດຳນັ້ນຄົງຄວາມເໝາະສົມທັງດ້ານຍອດຂາຍແລະກາຮັດການ





**MK 333 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
ในธุรกิจค้าปลีก**  
**Logistics and Supply Chain Management  
for Retail Business**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความหมาย บทบาทและความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในธุรกิจค้าปลีก ขั้นตอนการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ในธุรกิจค้าปลีก โดยพิจารณาอุปสงค์และอุปทาน การดำเนินงานด้านสินค้าคงคลัง การคลังสินค้า การขนส่งสินค้า การดำเนินงานด้านการสั่งซื้อ กระบวนการจัดหา การประเมินผล และการควบคุมภาระการจัดหา การจัดการโซ่อุปทานในธุรกิจค้าปลีก การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการธุรกิจค้าปลีก

**MK 334 การส่งเสริมการตลาดในธุรกิจค้าปลีก  
Promotion in Retail Business**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

สภาพแวดล้อมและการแข่งขันทางการตลาด การกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและตำแหน่งทางการตลาดของร้านค้าปลีก พฤติกรรมของลูกค้าในธุรกิจค้าปลีก การกำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดภายนอกและภายในร้านค้า การส่งเสริม การขาย การประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมพิเศษ เพื่อสนับสนุนธุรกิจค้าปลีก ตลอดจนการจัดการลูกค้าสัมพันธ์และการตลาดเชิงประสมการนี้

**MK 335 การค้าปลีกแบบไม่มีหน้าร้าน  
Non-Store Retailing**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะ รูปแบบ เทคนิคและวิธีการดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีกแบบไม่มีหน้าร้าน ซึ่งประกอบด้วย การขายตรง (Direct Selling) และการตลาดทางตรง (Direct Marketing) โดยผ่านลือพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ลือเทคโนโลยีสมัยใหม่

3(3-0-6)

**MK 401 การสัมมนาการตลาด  
Seminar in Marketing**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

**MK 315 กลยุทธ์การตลาด**

ล้มเหลวถึงลักษณะ การวิเคราะห์ปัญหาทางการตลาด วิธีตัดสินใจแก้ปัญหาทางการตลาดที่เกิดขึ้น โดยใช้การวิเคราะห์กรณีศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วยทฤษฎีทางการตลาด ถึงการใช้ตัวอย่างค่าและค่าพื้นที่ทางการตลาดที่นักศึกษาจะต้องทราบ การวิเคราะห์ประเด็นทางการตลาดที่น่าสนใจในขณะนั้น และการนำความรู้ทางการตลาดที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติงานจริง

**MK 402 การจัดการผลิตภัณฑ์และตราสินค้า  
Product and Brand Management**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

แนวคิดการจัดการส่วนประสมผลิตภัณฑ์ และการสร้างตราสินค้า การศึกษาวางแผนธุรกิจผลิตภัณฑ์ การพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ การบรรจุภัณฑ์ การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดการผลิตภัณฑ์ ความหมาย ความสำคัญของตราสินค้า องค์ประกอบตราสินค้า กระบวนการสร้างตราสินค้า โดยผ่านเครื่องมือทางการตลาด การประเมินคุณค่า ตราสินค้าและการบริหารตราสินค้า รวมถึงการศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของตราสินค้าซึ่งนำไปสู่นักศึกษา

**MK 404 ระบบสารสนเทศทางการตลาด  
Marketing Information System**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

การออกแบบและปฏิบัติการด้านการตลาดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการตลาด การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศทางการตลาด ระบบฐานข้อมูล การใช้ข้อมูลในระบบสารสนเทศ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด ด้วยเทคนิควิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณขั้นพื้นฐาน เทคนิคการพยากรณ์ เชิงปริมาณ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล คาดคะเนปัจจัยต่างๆทางการตลาด ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานและการวางแผนการตลาด เพื่อนำสารสนเทศทางการตลาดไปใช้ในการวางแผนการตลาด การแก้ปัญหาทางการตลาดและการประเมินผลการปฏิบัติงานทางการตลาด



**MK 406 การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ 3(3-0-6)****Customer Relationship Management**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความหมายของการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ พัฒนาการการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ในการบริหารความสัมพันธ์ กระบวนการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ เครื่องมือจัดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า วิธีแบ่งกลุ่มลูกค้าและการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า การสร้างความภักดีต่อตราสินค้า การใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า การศึกษาวิธีใช้ข้อมูลของลูกค้าเพื่อประโยชน์ในการบริหารงานด้านต่างๆ ซึ่งจะเพิ่มความจงรักภักดีของลูกค้าต่อสินค้าและบริการ กรณีศึกษา บริษัทที่ประสบความสำเร็จจากการนำการจัดการลูกค้าสัมพันธ์มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ

**MK 407 การฝึกปฏิบัติงานด้านการขาย 0 หน่วยกิต****Sales Practice**

แนวคิดการดำเนินการธุรกิจขนาดย่อม การวางแผนการดำเนินธุรกิจและบริหารธุรกิจขนาดย่อม ฝึกปฏิบัติงานด้านการขายในรูปแบบของบริษัทจำลอง ไม่นับหน่วยกิตและไม่ต้องชำระค่าลงทะเบียน วัดผลเป็นผ่าน (S) และไม่ผ่าน (U)

**MK 408 การวางแผนการตลาด 3(3-0-6)****Marketing Planning**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MK 201 หลักการตลาด

ความหมาย ความสำคัญและบทบาทของการวางแผนการตลาด คุณลักษณะที่ดีของแผนการตลาด กระบวนการวางแผนการตลาด การพยากรณ์การขาย การวิเคราะห์สถานการณ์ธุรกิจ การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดกลยุทธ์การตลาด การกำหนดโปรแกรมการตลาด การกำหนดงบประมาณ การควบคุมทางการตลาด การฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการตลาด

**MT****MT 201 ฝึกปฏิบัติการทางด้านภาษา 1 0(30 ชั่วโมง)****Language Practice Workshop 1**

ฝึกปฏิบัติทักษะการใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อสัมฤทธิผลของการสื่อสารในการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว

**MT 202 ฝึกปฏิบัติการทางด้านภาษา 2 0(30 ชั่วโมง)****Language Practice Workshop 2**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MT 201 ฝึกปฏิบัติการทางด้านภาษา 1

พัฒนาทักษะการใช้ภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยว

**MT 203 ฝึกปฏิบัติการทางด้านภาษา 3 0(30 ชั่วโมง)****Language Practice Workshop 3**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MT 202 ฝึกปฏิบัติการทางด้านภาษา 2

ฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในเนื้อหาที่เกี่ยวกับธุรกิจท่องเที่ยว

**MT 204 ฝึกปฏิบัติการทางด้านภาษา 4 0(30 ชั่วโมง)****Language Practice Workshop 4**

รายวิชานี้บังคับก่อน : MT 203 ฝึกปฏิบัติการทางด้านภาษา 3

พัฒนาทักษะภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการสื่อสารด้านภาษาในสถานการณ์ ธุรกิจท่องเที่ยวที่แตกต่างกันไป การพัฒนาศัพท์ ฝึกการอ่านในระดับก้าวหน้า การจับใจความสำคัญ การฝึกเขียน และสรุปความเรื่องหรือประเด็นที่อ่าน



**MT 301 การจัดการธุรกิจท่องเที่ยว**  
**Tourism Business Management**

รายวิชาบังคับก่อน : MT 307 ธุรกิจการท่องเที่ยว

ความสำคัญ องค์ประกอบ รูปแบบและประเภทของธุรกิจการท่องเที่ยว หน้าที่การบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยว แนวทางการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยว การบริหารจัดการองค์กรธุรกิจท่องเที่ยวขนาดเล็กและขนาดกลาง กระบวนการจัดการธุรกิจต่างๆ ในแหล่งท่องเที่ยว การจัดการธุรกิจท่องเที่ยวในรูปแบบเฉพาะ การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนูรณะ การ แนวทางการวางแผนและพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยว การบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอนตลอดจนเน้นการนำความรู้สู่การฝึกปฏิบัติจริงกับโครงงานการสร้างสรรค์รูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนูรณะการ

**MT 302 การตลาดเชิงกลยุทธ์สำหรับธุรกิจท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Strategic Marketing for Tourism Business**

รายวิชาบังคับก่อน : MK 301 การจัดการการตลาด

แนวทางการวางแผนการตลาดเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจท่องเที่ยว ปัจจัยและหลักวิเคราะห์ทางการตลาดเพื่อกำหนดกลยุทธ์การตลาดธุรกิจท่องเที่ยว การวิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาดวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางการตลาดธุรกิจท่องเที่ยว แนวคิดการสร้างตราลินค้าของธุรกิจท่องเที่ยว กลยุทธ์การจัดการการตลาด

**MT 303 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Information Systems for Tourism Business Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IT 209 ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจ

แนวคิดของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี เพื่อการจัดการฐานข้อมูลทางการท่องเที่ยวระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว การตลาดธุรกิจท่องเที่ยว การพัฒนาระบบสารสนเทศและการบริหารโครงการ ระบบการจัดการธุรกิจนำเที่ยว ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการระบบ MICE การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจท่องเที่ยว โดยเฉพาะการนำระบบสารสนเทศ Amadeus และ Galileo มาใช้ในการจัดการข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยว

**MT 304 การจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)**  
**Strategic Tourism Business Management**

นวัตกรรมการบริการ การพัฒนา ออกแบบและสร้างระบบการให้บริการในธุรกิจท่องเที่ยว การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงทางธุรกิจ การวางแผนกลยุทธ์ การออกแบบกลยุทธ์ การจัดการธุรกิจท่องเที่ยว รวมทั้งการจัดทำกลยุทธ์ระดับองค์กรและระดับธุรกิจการนำเสนอโครงงาน การบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงกลยุทธ์และฝึกปฏิบัติจริง

**MT 305 จริยธรรมและกฎหมายสำหรับธุรกิจท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Ethics and Laws for Tourism Business**

จรรยาบรรณในวิชาชีพสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว จริยธรรม การบริหารจัดการ หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว พระราชบัญญัติต่างๆทางด้านการท่องเที่ยว

**MK 307 ธุรกิจการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Tourism Business**

แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจการท่องเที่ยว ความหมาย ประเภทของธุรกิจการท่องเที่ยว รูปแบบการประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยว ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจการท่องเที่ยว หน้าที่ต่างๆของการดำเนินงานธุรกิจการท่องเที่ยว การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ของธุรกิจท่องเที่ยวในปัจจุบัน และแนวโน้มการบริหารจัดการธุรกิจการท่องเที่ยว

**MT 308 ตลาดกับพฤติกรรมการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Market and Tourism Behavior**

ระบบและกลไกตลาด ประเภทของตลาดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการท่องเที่ยว องค์ประกอบของพฤติกรรมการท่องเที่ยว บทบาทและพฤติกรรมนักท่องเที่ยว การกำหนดรูปแบบพฤติกรรมนักท่องเที่ยว การตลาดที่สอดคล้องกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยว ตลอดจนแนวโน้มที่สำคัญของการท่องเที่ยวและพฤติกรรมการท่องเที่ยว



**MT 309 ธุรกิจนำเที่ยว  
Tour Business**

ลักษณะของธุรกิจนำเที่ยว ประเภทของธุรกิจนำเที่ยว แนวทางการประกอบการธุรกิจนำเที่ยว การจัดตั้งและเริ่มต้นธุรกิจนำเที่ยว หลักการบริหารจัดการธุรกิจนำเที่ยว แนวโน้มของตลาดธุรกิจนำเที่ยวกับการจัดการเชิงรุกและรับ รวมทั้งการเรียนการสอนที่เน้นการนำความรู้สู่การปฏิบัติกับโครงการฝึกปฏิบัติการด้านการจัดการธุรกิจนำเที่ยว

**MT 310 จิตวิทยาการบริการและศิลปะการบริการ  
Hospitality Arts and Psychology  
for Service Industry**

แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยาระบบการบริการ ระบบการบริการ หลักการบริการที่มีประสิทธิภาพ ศิลปะการบริการ หลักการบริการ เห็นอีกความคาดหวัง การจัดการบริการ ระบบการบริหารจัดการ การบริการ แนวทางการพัฒนางานบริการให้มีประสิทธิภาพ จรรยาบรรณ ในวิชาชีพการบริการ การจัดการลูกค้าลัมพันธ์ การจัดการคุณภาพการบริการ

**MT 311 ภาวะผู้ประกอบการในธุรกิจท่องเที่ยว  
Entrepreneurship in Tourism Business**

ภาวะการเป็นผู้ประกอบการ การสร้างแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นธุรกิจท่องเที่ยว การพัฒนาแนวคิดธุรกิจเชิงนวัตกรรม การวิเคราะห์โอกาสใหม่ๆทางธุรกิจ การพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยว การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การสร้างและพัฒนาทีมงานเพื่อประสิทธิผลของธุรกิจท่องเที่ยว

**MT 351 การจัดการโลจิสติกส์สำหรับธุรกิจท่องเที่ยว  
Logistics Management for Tourism Business**

ลักษณะ ความสำคัญ องค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์ในธุรกิจท่องเที่ยว การบริหารจัดการธุรกิจขนาดส่งเพื่อการท่องเที่ยว การจัดการธุรกิจคมนาคมขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศเพื่อการท่องเที่ยว การจัดสรรทรัพยากรการขนส่ง การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน การสร้างเครือข่ายด้านคลังสินค้า มาตรฐานอาชีพของผู้ประกอบการขนส่ง

3(3-0-6)

**MT 352 การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ  
Ecotourism Management**

ประวัติ ความหมาย และองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หลักเกณฑ์การกำหนดแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พร้อมบริการ กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การให้การศึกษาในกระบวนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการสร้างจิตสำนึกร การสื่อความหมายและคุณค่าศึกษาธรรมชาติ ลิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ สถานการณ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศของประเทศไทย ตลอดจนนโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

**MT 353 การจัดการธุรกิจท่องเที่ยวในรูปแบบเฉพาะ  
Tourism Business Management for Special  
Interest Groups**

รูปแบบ แนวคิด แนวทางการบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยวในรูปแบบเฉพาะ เพื่อตอบสนองความสนใจพิเศษของกลุ่มตลาด เป้าหมาย เช่น การบริหารจัดการธุรกิจสปา การจัดการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงกีฬา

**MT 354 การจัดการธุรกิจที่พักแรม<sup>1</sup>  
Accommodation Management**

ประเภท รูปแบบ และโครงสร้างของธุรกิจ แนวทางการดำเนินงานธุรกิจที่พักแรม โครงสร้างการบริหารจัดการของกิจการ การบริหารจัดการการตลาด การเงิน ทรัพยากรมนุษย์ และกิจกรรมนันทนาการ จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อลูกค้า

**MT 355 การจัดการธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม  
Food and Beverage Business Management**

หลักการ โครงสร้าง และแนวทางการบริหารจัดการธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม การจัดการการบริการลูกค้า การควบคุมต้นทุน การจัดซื้อ การจัดเก็บ การควบคุมคุณภาพ การจัดการการตลาดของธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม การบริหารงานจัดเลี้ยง



**MT 356 การจัดการธุรกิจการบิน**

3(3-0-6)

**Aviation Business Management**

คุณลักษณะ องค์ประกอบ โครงสร้าง การบริหาร  
จัดการธุรกิจการบินทั้งภาคพื้นดินและบนอากาศ ประวัติการบิน  
แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการการบิน การจัดการท่าอากาศยาน  
บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารสถานบินและสายการบิน ปัญหา  
และข้อจำกัดต่างๆ ที่เกี่ยวกับสนามบินและธุรกิจการบิน

**MT 357 การจัดการธุรกิจ MICE**

3(3-0-6)

**MICE : Meeting Incentive, Convention  
and Exhibition Business Management**

วิวัฒนาการ บทบาท ความสำคัญของธุรกิจ MICE  
การวางแผน การกำหนดกลยุทธ์ การดำเนินการ การกำกับควบคุม  
ติดตาม และการประเมินผลการปฏิบัติการของธุรกิจ MICE แนว  
โน้มการพัฒนาของธุรกิจ MICE

**MT 358 การจัดการธุรกิจันทรนาการเชิงพาณิชย์**

3(3-0-6)

**Commercial Recreation Business Management**

ประวัติความเป็นมา แนวคิด บทบาท ความสำคัญ และ  
ประเภทธุรกิจันทรนาการเชิงพาณิชย์ แนวทางการบริหารจัดการ  
ธุรกิจันทรนาการเชิงพาณิชย์ ทิศทางการพัฒนาธุรกิจันทรนาการ  
เชิงพาณิชย์ เพื่อตอบสนองอุปสงค์ของตลาดนักท่องเที่ยว

**MT 401 สัมมนาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว**

3(3-0-6)

**Seminar in Tourism Business Management**

รายวิชาบังคับก่อน : MT 301 การจัดการธุรกิจท่องเที่ยว  
อภิปรายวิเคราะห์ประเด็นสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง  
กับธุรกิจการท่องเที่ยว ประเด็นปัญหาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ  
การท่องเที่ยว แนวทางการพัฒนาศักยภาพ การประกอบการธุรกิจ  
ท่องเที่ยว เพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้กับประเทศไทย แนวทางการสร้าง  
คุณค่าสินค้าและบริการท่องเที่ยวในมุมมองของการสร้างสรรค์คุณค่า  
และการสร้างสรรค์นวัตกรรมเชิงคุณค่า การนำเสนอโครงงาน  
วิเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการธุรกิจท่องเที่ยวของสถาน  
ประกอบการและนำเสนอแผนปฏิบัติการด้านต่างๆ

**MT 403 ฝึกปฏิบัติการการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว**

3(3-0-6)

**Tourism Business Management Practice  
Workshop**

ศึกษาและเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติจริงทางด้านการ  
จัดการธุรกิจท่องเที่ยว เริ่มจากการนำเสนอโครงงานธุรกิจท่อง  
เที่ยวในรูปแบบเฉพาะ การจัดตั้งบริษัทจำลอง การปฏิบัติการ การ  
บริหารจัดการ การกำกับติดตามและควบคุมงานการประเมินผล



**P****PA**

**PA 101 คุณภาพชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** 3(3-0-6)

**Quality of Life through Sufficiency Economy Philosophy**

ความเป็นมา ความหมาย แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จ พระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจพอเพียงกับคุณภาพชีวิต การนำแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างสมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงจากกระแสโลกวิถีใหม่ รวมถึงกรณีศึกษาเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ที่ประสบความสำเร็จและเป็นต้นแบบในสังคมไทย

**PA 201 หลักธรรมาภิบาลศาสตร์** 3(3-0-6)

**Principles of Public Administration**

ความหมาย และพัฒนาการของข่ายของการศึกษารัฐประศาสนศาสตร์ เช่น ทฤษฎีการบริหารรัฐกิจ องค์การในการบริหาร หน้าที่พื้นฐานในการบริหารนโยบายของรัฐ และการวางแผนการบริหารงานบุคคล การบริหารการคลังสาธารณะ การบริหารงานยุทธิ์ รวม และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีรัฐประศาสนศาสตร์กับการบริหารในองค์กร

**PA 202 นโยบายสาธารณะและการวางแผนกลยุทธ์** 3(3-0-6)

**Public Policy and Strategic Planning**

ในฐานะที่เป็นสาขาวิชาหลักในการศึกษารัฐประศาสนศาสตร์ นโยบายสาธารณะจำเป็นสำหรับการศึกษาการบริหารภาครัฐ มุ่งเน้นความหมายความสำคัญของกระบวนการนโยบายสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งศึกษาการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติโดยการวางแผนกลยุทธ์ที่วิเคราะห์ถึงศักยภาพของนโยบาย ของหน่วยงาน และพื้นที่ในสภาพลิ่งแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลง

**PA 204 การบริหารการเงินและการคลัง**

3(3-0-6)

**Financial and Fiscal Administration**

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการบริหารระบบ การเงินและการคลังของประเทศ เน้นการบริหารรายรับและรายจ่ายของรัฐบาล ผลกระทบของภาษีอากร รายจ่ายสาธารณะและหนี้สาธารณะ รวมถึงการดำเนินนโยบายการเงินและการคลัง การวิเคราะห์งบประมาณตลอดจนการบริหารและบทบาทของสถาบันการเงินที่มีต่อการพัฒนาประเทศ

**PA 205 การบริหารทรัพยากรมนุษย์**

3(3-0-6)

**Human Resource Management**

ความหมาย ความเป็นมา แนวคิดและนโยบายการบริหารทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการ เครื่องมือสมัยใหม่ และเทคนิคของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ตั้งแต่การวิเคราะห์งาน การวางแผนกำลังคน การสรรหาคัดเลือก การบริหารค่าตอบแทน แรงงานสัมพันธ์ การฝึกอบรมและการพัฒนา การพัฒนาความก้าวหน้าตามสายอาชีพ การพัฒนาองค์การและการบริหารผลการปฏิบัติงาน กรณีศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การภาครัฐและเอกชน

**PA 206 องค์การและการบริหารภาครัฐ**

3(3-0-6)

**และภาคเอกชน**

**Organization and Administration of Public and Private Sectors**

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารองค์การภาครัฐและภาคเอกชน โครงสร้างอย่างเป็นทางการ กระบวนการภายใน ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก รวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานขององค์กร องค์การตัวอย่างในต่างประเทศและในประเทศไทย ตลอดถึงแนวโน้มในอนาคต



**PA 207 หลักสังคมวิทยาสำหรับการบริหาร 3(3-0-6)****Introduction to Sociology for Administration**

บทบาท หน้าที่ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างทางสังคม รากฐานสังคม องค์การสังคม สถาบันทางสังคม อิทธิพลของระบบสังคมที่มีต่อพฤติกรรมของคนในสังคม ความเข้าใจเกี่ยวกับมนุษย์ กับสังคม การใช้บทบาททางสังคมและวัฒนธรรมในการอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้น ตลอดจนปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การแก้ปัญหาสังคมด้วยวิธีการทางสังคมวิทยา รวมทั้งการใช้พหุลักษณ์ของสาขาวิชาการในการบริหารประเทศ

**PA 208 ปรัชญาการเมืองและสังคม 3(3-0-6)****Political and Social Philosophy**

นิยามของวิชาปรัชญาการเมือง รากฐานทางความคิดของปรัชญาต่างๆ แนวคิดปรัชญาชั้ตระย์นิยม สันนิษัยม เสรีนิยม ประโยชน์นิยม สังคมนิยม และประชาธิปไตย ปรัชญาทางความคิด ตะวันออกของจักรวรรดิ ศูนย์เรียนรู้ มองโลกทางความคิดของปรัชญาการเมืองตะวันตกและตะวันออกที่มีอิทธิพลต่อสังคมยุคสมัยต่างๆ ถึงปัจจุบัน

**PA209 ความรู้เบื้องต้นทางความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ 3(3-0-6)****Introduction to International Relations**

ผลกระทบของการเมืองและเวทีประชาคมโลกต่อการบริหารประเทศในปัจจุบัน การตัดสินใจของรัฐที่เชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ทั้งบทบาทขององค์กรระหว่างประเทศ ในระดับโลก ระดับภูมิภาคและระดับระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัตรของเวทีนานาชาติกับพลวัตรการเมืองภายในประเทศ แนวโน้มที่สำคัญของการเมืองและสถานการณ์โลก

**PA 210 ระบบการบริหารงานของไทย 3(3-0-6)****Thai Administration System**

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิัฒนาการการบริหารราชการไทย โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่กำกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารราชการ

หลักการกำหนดระเบียบวิธีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติราชการไทยสภาพปัญหา แนวทางแก้ไขและการปฏิรูประบบบริหารราชการของไทย กรณีศึกษาส่วนราชการไทยทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น องค์การมหาชน และรัฐวิสาหกิจ

**PA 301 การสื่อสารและมวลชนสัมพันธ์ 3(3-0-6)****Communication and Public Relations**

ทฤษฎีการสื่อสาร โครงสร้าง การจัดระบบบุรีที่ถ่ายทอดข่าวสาร ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการถ่ายทอดความคิดความเข้าใจ การศึกษาพัฒนาระบบของผู้ส่งสารและผู้รับสาร ที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการถ่ายทอดความคิด ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสังคมบุคคล ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสาร รวมถึงการโน้มน้าวใจ

**PA 302 การบริหารและการประเมินผลโครงการ 3(3-0-6)****Project Management and Evaluation**

วงจรการบริหารโครงการ การเสาะหาโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ การวางแผนโครงการ การปฏิบัติ การควบคุมโครงการและประเมินผลโครงการ การใช้เทคนิคในการบริหารโครงการ การเขียนโครงการแบบดั้งเดิมและแบบตารางเหตุผลลัมพันธ์ ตลอดจนการฝึกปฏิบัติเทคนิคของการบริหารโครงการ

**PA304 การบริหารท้องถิ่น 3(3-0-6)****Local Administration**

ปรัชญาท้องถิ่น รูปแบบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หลักการปกครองตนเองของประชาชน การกระจายอำนาจ บทบาทของท้องถิ่นในการสนับสนุนตอบต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น ตลอดจนปัญหาอุปสรรคที่สำคัญของการบริหารท้องถิ่น

**PA306 หลักการบริหารการพัฒนา 3(3-0-6)****Development Administration**

ทฤษฎีการพัฒนาการและหลัก ทฤษฎีวิภาคย์ทฤษฎีการพัฒนาและทางเลือก การพัฒนาที่เป็นรายสาขา การวางแผนการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และวิเคราะห์กรณีศึกษาการพัฒนาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ



**PA 312 สถาบันการเมืองและรัฐธรรมนูญ 3(3-0-6)****Political Institutions and Constitutions**

แนวคิด ความสำคัญ เจตนาرمณ์ของรัฐธรรมนูญที่มีต่อ วิถีชีวิตของประชาชน สังคม การเมืองและการบริหารประเทศ รูปแบบของรัฐและรัฐบาล อำนาจอธิปไตย สิทธิเลือกตั้ง การเมืองและกระบวนการบริหาร รูปแบบของรัฐบาล สถาบันนิติบัญญัติ สถาบัน บริหาร สถาบันตุลาการ องค์กรอิสระ และองค์กรที่ใช้อำนาจรัฐ ในการบริหารประเทศ รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับสถาบันการเมืองและ รัฐธรรมนูญ

**PA 313 การจัดการภาครัฐใหม่ 3(3-0-6)****New Public Management**

แนวคิด ทฤษฎี ตัวแบบ และแนวทางที่ใช้ในการศึกษา ภาครัฐแบบเก่าและการจัดการภาครัฐใหม่ ระบบตลาดกับการ จัดการภาครัฐใหม่ และการมีส่วนร่วมของทุนส่วนใหม่ในการ บริหารภาครัฐ การปฏิรูประบบราชการ โดยการพัฒนาระบบ มาตรฐานภาครัฐ การจัดการการเปลี่ยนแปลง การแปรรูปวิสาหกิจ และการจัดการเชิงกลยุทธ์ รวมทั้งสภาพปัจุบันการทำงานและ แนวโน้มของการจัดการภาครัฐใหม่

**PA 314 การพัฒนาภาวะผู้นำ 3(3-0-6)****Leadership Development**

ความหมาย ลักษณะของผู้นำ บทบาทของภาวะผู้นำ ในการพัฒนาทีมงาน การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การแก้ไขความ ขัดแย้งและการเจรจาต่อรอง แนวคิดกลุ่มทฤษฎีคุณลักษณะ กลุ่มทฤษฎีพฤติกรรม กลุ่มทฤษฎีความสามารถ แลกกลุ่มทฤษฎี ภาวะผู้นำเชิงการปฏิรูป การวิเคราะห์กรณีศึกษาผู้นำที่ประสบ ความสำเร็จในองค์การภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในระดับประเทศ และระดับโลก และการฝึกปฏิบัติภาวะผู้นำของผู้เรียน

**PA 315 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3(3-0-6)****Philosophy of the Sufficiency Economy and Sustainable Development**

แนวคิด ที่มาของคปภ กับความสัมพันธ์ระหว่าง ทฤษฎีใหม่กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การบูรณาการองค์ความรู้ในด้าน ต่างๆ กรณีศึกษาที่ประลองผลสำเร็จในมิติต่างๆ จากการนำแนวทาง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต

**PA 316 จริยธรรมสำหรับการบริหาร 3(3-0-6)****Ethics for Administration**

จริยธรรมของรัฐในการปกครองแบบธรรมาภิบาล (Good Governance) ปัญหาคอร์รัปชันในหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานที่ มีหน้าที่กำหนด และกำกับคุณธรรมในการบริหารภาครัฐ จริยธรรม ตามกรอบของมาตรฐานทางศีลธรรม และจริยธรรมตามกรอบของ กฎหมาย จริยธรรม ที่จำเป็นสำหรับภาคเอกชนหรือบรรษัทภิบาล (Corporate Governance) และความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility)

**PA 341 การประยุกต์แนวคิดพฤติกรรมองค์การ กับองค์การภาครัฐและเอกชน 3(3-0-6)****Application of Organization Behavior Concept in Public and Private Organizations**

แนวคิดของการพัฒนาองค์การ ความหมาย วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ และกระบวนการพัฒนาองค์การ การประยุกต์ใช้เพื่อ การพัฒนาองค์การอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์พฤติกรรมองค์การ ทั้งระดับบุคคลกลุ่ม และองค์การในองค์การภาครัฐกิจและองค์การ ภาครัฐทั้งในระดับส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่นและจัดการ เรียนการสอนในรูปแบบกระบวนการวิจัย

**PA 342 การบริหารรัฐวิสาหกิจและองค์การมหาชน 3(3-0-6)****Public Enterprises and Public Organization Management**

การบริหารกิจการภาครัฐในส่วนของรัฐวิสาหกิจและ องค์การมหาชน ความเป็นมาและเหตุผลในการจัดตั้ง การจัดระบบ การบริหาร วิธีการจัดการระบบบริหารงานบุคคล บทบาทของ องค์การมหาชนในการพัฒนาประเทศ



**PA 343 การบริหารระบบงานยุติธรรม**

3(3-0-6)

**Justice System Administration**

ความหมาย พัฒนาการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารงานยุติธรรม รวมถึงบทบาทและหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรม การศึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ อัยการ ศาล ราชทัณฑ์ และคุณประพุต ตลอดจนแนวโน้มของการบริหารงานยุติธรรมในอนาคต

**PA 344 การพัฒนาการบริหารงานภาครัฐ**

3(3-0-6)

**Public Administration Development**

การพัฒนาการบริหารงานภาครัฐในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีมาใช้สมดุล การใช้แผนที่กลยุทธ์เทคนิคการพัฒนาคุณภาพ การจัดการภาครัฐหรือ PMQA (Public Sector Management Quality Award) ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการบริหารองค์กรภาครัฐ

**PA 345 การบริหารการพัฒนาชุมชน**

3(3-0-6)

**Community Development Administration**

แนวคิด ทฤษฎีและความสำคัญของการพัฒนาหลักและวิธีการพัฒนาชุมชน ผู้นำท้องถิ่นกับการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาชุมชน และกรณีศึกษาการพัฒนาชุมชนในประเทศไทยและต่างประเทศ

**PA 346 การจัดการเมืองและมหานคร**

3(3-0-6)

**Urban and Metropolitan Management**

วิัฒนาการความเป็นเมือง ความหมายของเมืองและมหานคร ลักษณะชุมชนเมืองและมหานคร แนวคิดเมืองน่าอยู่และชุมชนน่าอยู่อย่างยั่งยืน แนวคิดการเจริญเติบโตทางสังคมและเศรษฐกิจ แนวโน้มและปัญหาของการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเมืองและมหานคร สาเหตุและพลวัตความชัดແย่ง กรณีศึกษาการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาหรือความชัดແย่งของเมืองและมหานคร ในประเทศไทยและระดับโลก

**PA 347 อาเซียนศึกษา**

3(3-0-6)

**ASEAN Studies**

ความเป็นมาทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ของภูมิภาคอาเซียน บทบาทของอาเซียนในการพัฒนาทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของภูมิภาค ประชาคมอาเซียนที่ส่งผลต่อประเทศไทย ความร่วมมือในประชาคมอาเซียนและประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นของอาเซียนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

**PA 348 เศรษฐศาสตร์นโยบายสาธารณะ**

3(3-0-6)

**Economics of Public Policy**

แนวคิดและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ในการทำความเข้าใจ หลักการ เหตุผลที่เหมาะสมในการกำหนดนโยบายที่มีผลต่อสาธารณะชน ทางเลือกสาธารณะที่รัฐและสาธารณะชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสาธารณะ แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทรัฐที่ควรจะเป็นในการกำหนดนโยบายสาธารณะ รวมถึงการวิเคราะห์ประเด็นปัญหางานศึกษาที่เกิดขึ้นในกระบวนการเลือกนโยบายสาธารณะของประเทศไทย

**PA 349 การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น**

3(3-0-6)

**Local Economic Development**

หลักการพื้นฐานของเศรษฐกิจท้องถิ่น การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นแบบพอเพียง การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นที่มีทุนทางสังคมและทุนทางวัฒนธรรมเป็นท้องถิ่นที่พึงดูแลเองและมีเอกลักษณ์เฉพาะตน

**PA 350 กลยุทธ์การตลาดเพื่อการพัฒนา**

3(3-0-6)

**Marketing Strategies for Local Administration****Development**

หลักการและการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดกลยุทธ์ เพื่อสำรวจโอกาสทางการตลาด และแข่งขันทางการตลาด กลยุทธ์เกี่ยวกับการสร้างผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น การจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย ตลอดจนการนำหลักการตลาดไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาการบริหารและพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



**PA 351 เทคนิคการเจรจาต่อรอง  
Negotiation Techniques**

3(3-0-6)

คุณประโยชน์ของการเจรจาต่อรอง ในฐานะที่เป็นเครื่องมือการลดหรือขัดข้อขัดแย้ง หลักการทฤษฎีและแนวคิดการเจรจาต่อรอง กรณีศึกษาการเจรจาต่อรองทางธุรกิจ และการเจรจาต่อรองทางแรงงานล้มพันธ์ ตลอดจนการฝึกปฏิบัติการเจรจาต่อรอง

**PA 352 แผนพัฒนาท้องถิ่น  
Local Development Plan**

3(3-0-6)

สาระสำคัญของแผนพัฒนาท้องถิ่น การเชื่อมโยงแผนพัฒนาท้องถิ่นกับแผนพัฒนาในระดับจังหวัดและระดับชาติ การเขียนแผนพัฒนาท้องถิ่นและการแปลงแผนพัฒนาท้องถิ่นสู่การปฏิบัติ

**PA 353 การคลังท้องถิ่น  
Local Finance**

3(3-0-6)

ความสำคัญของการคลังท้องถิ่น การจัดเก็บรายได้ การบริหารรายจ่าย การจัดทำงบประมาณรายจ่าย ความสามารถในการจัดเก็บ การได้รับงบความช่วยเหลือจากส่วนกลาง ตลอดจน การสร้างความโปร่งใสที่เป็นธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้น

**PA 354 การพัฒนาท้องถิ่นเชิงกลยุทธ์  
Strategic Local Development**

3(3-0-6)

การพัฒนาท้องถิ่นในกระแสโลกวิถีนี้และกระแสท้องถิ่นนิยม ประเด็นการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น การพัฒนาท้องถิ่นที่เชื่อมโยงระดับชาติและภูมิภาค กรณีศึกษา การพัฒนาท้องถิ่นเชิงกลยุทธ์ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

**PA 355 การพัฒนาทุนมนุษย์  
Human Capital Development**

3(3-0-6)

ความหมาย แนวความคิดของการพัฒนาทุนมนุษย์ กระบวนการพัฒนาทุนมนุษย์ด้วยเทคนิคเครื่องสมัยใหม่ทางการบริหาร การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม การพัฒนาหลักสูตร การเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม การประยุกต์ การประเมินผลการใช้เทคนิคการฝึกอบรม และการเขียนโครงการฝึกอบรม

**PA 356 การงบประมาณ  
Budgeting**

3(3-0-6)

ความสำคัญ แนวความคิดเกี่ยวกับงบประมาณรูปแบบของงบประมาณและกระบวนการจัดทำงบประมาณ การวิเคราะห์งบประมาณเบรี่บเทียบกับระบบงบประมาณของประเทศไทย พัฒนาและประเทคโนโลยีและปรับปรุงงบประมาณ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการจัดทำและบริหารงบประมาณของไทย

**PA 357 การบริหารนโยบายการเงินและ  
สถาบันการเงิน**

3(3-0-6)

**Monetary Policy and Financial Institution  
Administration**

ความหมาย แนวความคิด ของทฤษฎีการเงินบทบาท โครงสร้างและสภาพปัจจุบันของสถาบันการเงินประเภทต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะบทบาทของธนาคารแห่งประเทศไทย และสถาบันอื่นๆ ในการกำหนดดูแลสถาบันการเงินประเภทต่างๆ

**PA 401 สัมมนาทางรัฐประศาสนศาสตร์  
Seminar in Public Administration**

3(3-0-6)

ประเด็นที่น่าสนใจด้านรัฐประศาสนศาสตร์ค้นคว้า จัดทำรายงานล้วนบุคคล หรือโครงงานหรืองานวิจัยนำเสนอและอภิปรายร่วมกัน จัดเวลาที่สัมมนาทางรัฐประศาสนศาสตร์

**PA 402 การฝึกงาน  
Internship**

3(200 ชั่วโมง)

การฝึกงานด้านรัฐประศาสนศาสตร์ในองค์กรภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกงาน และนำเสนอภาระร่วมกันในชั้นเรียน





**PH**

**PH 201 พลิกส์ 1** 3(3-0-6)

**Physics 1**

กลศาสตร์ของอนุภาคและวัสดุเกริง สมบัติของสาร  
กลศาสตร์ของไหล ความร้อน การสั่น

**PH 202 พลิกส์ 2** 3(3-0-6)

**Physics 2**

ไฟฟ้าสถิตย์ ไฟฟ้ากระแส ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้าเบื้องต้น  
อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน แสง พลิกส์ยุคใหม่ และพลิกส์นิวเคลียร์

**PH 203 พลิกส์พื้นฐาน** 3(3-0-6)

**Fundamental Physics**

กลศาสตร์ของอนุภาคและวัสดุเกริง สมบัติของสาร  
กลศาสตร์ของไหล ความร้อน การสั่นและคลื่นไฟฟ้าสถิตย์  
ไฟฟ้ากระแส ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้าเบื้องต้น อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน  
แสง พลิกส์ยุคใหม่ และพลิกส์นิวเคลียร์

**PH 205 หลักพลิกส์** 3(3-0-6)

**Principles of Physics**

กลศาสตร์ของอนุภาคและวัสดุเกริง สมบัติของสาร  
กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ การสั่นและคลื่น ไฟฟ้าสถิต  
ไฟฟ้ากระแส ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้าเบื้องต้น อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน  
แสง พลิกส์ยุคใหม่ และพลิกส์นิวเคลียร์

**PH 206 ปฏิบัติการหลักพลิกส์** 1(0-3-0)

**Principles of Physics Laboratory**

การวัดความยาวอย่างละเอียด ค่าความคลาดเคลื่อน  
เลขนัยสำคัญ ยังโมดูลัสของจุดโลหะ ความตึงผิวของของเหลว  
อุปกรณ์ การวัดทางไฟฟ้า สนามแม่เหล็กและสนามไฟฟ้า วงจร  
และการวัดค่าพลังงานไฟฟ้า

**PH 211 ปฏิบัติการพลิกส์ 1**

**1(0-3-0)**

**Physics Laboratory 1**

รายวิชาที่เรียนควบ : PH 201 พลิกส์ 1

เลขนัยสำคัญและการวัด การวัดความยาวอย่างละเอียด  
เครื่องกลและวัด ลูกตุ้มนาฬิกาพลิกกัล ความหนืด การศึกษาคลื่นนิ่ง  
โดยวิธีการของเมล็ด กฎของนอยล์ มอดูลัสของยัง ความตึงผิว และ  
โมเมนต์ความเฉื่อยของระบบอนุภาค

**PH 212 ปฏิบัติการพลิกส์ 2**

**1(0-3-0)**

**Physics Laboratory 2**

อุปกรณ์ เครื่องวัดทางไฟฟ้า และการวัดความต้านทาน  
แกลเวนอมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ และแอมป์มิเตอร์ การใช้อลซีโล  
สโคป วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ ความจุของตัวเก็บประจุ การวัด  
พลังงานไฟฟ้ากระแสสลับ วงจรเรกติไฟเซอร์ และการวัดสนาม  
แม่เหล็กโดยตามแนวระดับ

**PH 213 ปฏิบัติการพลิกส์พื้นฐาน**

**1(0-3-0)**

**Fundamental Physics Laboratory**

**ปฏิบัติการรายวิชา PH 203 พลิกส์พื้นฐาน**

การวัดความยาวอย่างละเอียด ค่าความคลาดเคลื่อน  
เลขนัยสำคัญ โมเมนต์ความเฉื่อยของอนุภาค ยังโมดูลัสของจุดโลหะ  
ความตึงผิวของของเหลวอุปกรณ์การวัดทางไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก  
และสนามไฟฟ้า วงจรและการวัดค่าพลังงานไฟฟ้า

**PH 221 กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์**

**4(4-0-8)**

**และเคมีเชิงพลิกส์**

**Fluid Mechanics, Thermodynamics and**

**Physics Chemistry**

สมบัติของแก๊ส ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส สารละลาย การ  
ถ่ายเทความร้อน อุณหพลศาสตร์ วัฏจักรทางอุณหพลศาสตร์ สมบัติ  
คอลลิกติฟเอนโทรปี หลักการเบื้องต้นของกลศาสตร์ของไหล  
สมบัติของไหล สมการทรงมวล สมการทรงพลังงาน โมเมนตัม  
ของไหล การไหลในท่อระบบปิดและระบบเปิด การสูญเสียในท่อ  
และปั๊ม เครื่องมือวัดการไหล



**PR****PR 201 หลักการประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)****Principles of Public Relations**

ความหมาย ความสำคัญ ปรัชญา และวิัฒนาการของ การประชาสัมพันธ์ องค์ประกอบและความสำคัญของทัศนคติ ประชานิยมของประชาชนที่มีต่อองค์กร หลักและวิธีการเลือกใช้ เครื่องมือและลีอในงานประชาสัมพันธ์ การวางแผนประชาสัมพันธ์ การสร้างภาพลักษณ์ในงานประชาสัมพันธ์ งานประชาสัมพันธ์ของ หน่วยงานภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจ เอกชน องค์กรสาธารณกุศล และ สถาบันการศึกษา จริยธรรมและจรรยาบรรณของนักประชาสัมพันธ์

**PR 301 การเขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์ 3(2-2-6)****Writing for Public Relations**

ทฤษฎีและหลักการเบื้องต้นในการเขียนเพื่องาน ประชาสัมพันธ์ รูปแบบการเขียนภาพข่าว ข่าวเจาะ การเขียนบท ในการสัมภาษณ์ การเขียนบทบรรยาย การสรุป จดหมายติดต่อ หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกเพื่อการประชาสัมพันธ์องค์กร การ ฝึกปฏิบัติงานเขียน

**PR 321 การวิเคราะห์ผู้รับสารและการสื่อสาร 3(3-0-6) เพื่อโน้มน้าวใจ****Audience Analysis and Persuasive Communication**

แนวคิดในการอธิบายผู้รับสาร ปัจจัยในการกำหนดการ เลือกรับสาร รวมทั้งอภิปรายข้อดีข้อเสียของแนวคิดต่างๆ เพื่อ พัฒนาประสิทธิผลของกระบวนการสื่อสาร วิธีการศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับผู้รับสารในกระบวนการสื่อสารและความหมาย ความ สำคัญของการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวใจ ทฤษฎีและกลยุทธ์ด้านการ โน้มน้าวใจที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการสื่อสาร เพื่อเพิ่มพูน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในงานประชาสัมพันธ์ และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

**PR 322 การสร้างสารและการผลิตลีอเพื่องาน 3(3-0-6) ประชาสัมพันธ์****Message Design and Media Production for Public Relations**

รายวิชาบังคับก่อน : PR 201 หลักการประชาสัมพันธ์

: CA 206 นิเทศศาสตร์

รูปแบบ ประเภท คุณลักษณะ หลักและวิธีการเลือกเลือ ของการออกแบบข้อความ กำหนดแนวคิดและหลักการสร้างสารในลีอ ประเภทต่างๆ และวางแผนลีอเพื่อการประชาสัมพันธ์ให้สัมฤทธิ์ผล ตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งปฏิบัติการผลิตลีอเพื่อการประชาสัมพันธ์ ในลักษณะต่างๆ

**PR 323 การเขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์ขั้นสูง 3(2-2-6) Advanced Writing for Public Relations**

ทฤษฎี และเทคนิคการเขียนงานประชาสัมพันธ์ขั้นสูง การวิเคราะห์กรณีศึกษา การพัฒนาการเขียนบทความสารคดี คำปราศรัย คำແດลงกรณ์ คำประกาศ รวมทั้งการเขียนโครงการ และรายงานผลการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ

**PR 324 การประชาสัมพันธ์ธุรกิจเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) ตราลินค้า****Business Public Relations for Brand Communication**

รายวิชาบังคับก่อน : PR 201 หลักการประชาสัมพันธ์

หลักและแนวทางการประยุกต์งานประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริม การตลาดและการส่งเสริมการขาย เทคนิคและกลยุทธ์การดำเนิน งานประชาสัมพันธ์แบบบูรณาการในการสร้างภาพลักษณ์ที่เหมาะสม แก่ลูกค้าและสถานที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาดและ การส่งเสริมการขาย

**PR 325 การวิจัยประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6) Research in Public Relations**

รายวิชาบังคับก่อน : PR 201 หลักการประชาสัมพันธ์

สถิติในการวิจัยในงานประชาสัมพันธ์ ความหมายของ ตัวแปร ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน และการ เลือกรูปแบบสถิติที่ใช้ในงานวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การเก็บข้อมูล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ การสรุปและการเขียนรายงานการวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ





PR 326 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ <b>Public Relations Campaign</b> หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การวิเคราะห์สภาพการณ์และกำหนดเป้าหมาย การวางแผนกลยุทธ์ ด้านสาระและลีอเพื่อการรณรงค์ การออกแบบเนื้อหา การกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรม แนวทางและวิธีการประเมินผล รวมทั้ง การเขียนแผนโครงการและการสรุประยงานการปฏิบัติงาน	3(3-0-6)	PR 330 บทบาทและบุคลิกภาพสำหรับนักประชาสัมพันธ์ <b>Roles and Personality of Public Relations Professionals</b> บทบาทในการปฏิบัติงานและปัจจัยที่มีความสำคัญต่อ บทบาทในการปฏิบัติงาน บุคลิกภาพที่เหมาะสมของนักประชาสัมพันธ์ การเสริมสร้างบุคลิกภาพภายใต้ความสม่ำเสมอ ภาระทางตาม วัฒนธรรมไทยและนานาชาติ การวางแผนที่เหมาะสม ฝึกปฏิบัติการ เป็นนักประชาสัมพันธ์ที่มีความพร้อมทางด้านบุคลิกภาพ และ สุภาพดีในการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพสังคมการทำงานใน ทุกองค์กร บทบาทและบุคลิกภาพของนักประชาสัมพันธ์ที่มีความ สำคัญในอนาคต	3(2-2-4)
PR 327 การบริหารภาพลักษณ์และภาวะวิกฤติ <b>Image and Crisis Management</b> รายวิชาบังคับก่อน : PR 201 หลักการประชาสัมพันธ์ แนวคิด หลัก และปรัชญาการบริหารงานประชาสัมพันธ์ การวางแผนกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ในการบริหารภาพลักษณ์ และ การแก้ปัญหาวิกฤตการณ์ขององค์กร โดยการใช้กรณีศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะในการแก้ไขปัญหาด้านภาพลักษณ์ ความเข้าใจ ผิดและภาวะวิกฤตขององค์กร รวมทั้งการศึกษาเปรียบเทียบการบริหารงานของทั้งภาครัฐและเอกชน	3(3-0-6)	PR 331 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานประชาสัมพันธ์ 3(2-2-4) <b>Information Technology for Public Relations</b> รูปแบบการสื่อสารทางเทคโนโลยีสารสนเทศและลีอใหม่ รวมทั้งเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ การใช้ประโยชน์จากรูปแบบ การสื่อสารเหล่านี้ เพื่อการประชาสัมพันธ์	
PR 328 การวางแผนกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ <b>Strategic Planning Public Relations</b> กระบวนการในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ การวิเคราะห์สถานการณ์ การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ การเลือกใช้ลีอและกิจกรรมประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการประเมินผล โดยการฝึกปฏิบัติวางแผน และกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ตามสถานการณ์จริง	3(3-0-6)	PR 332 ภาษาอังกฤษเพื่อการประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6) <b>English for Public Relations</b> รายวิชาบังคับก่อน : CA 207 ภาษาอังกฤษเพื่อนิเทศศาสตร์ คัพท์เทคนิค จำนวน และหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ในงานประชาสัมพันธ์ เน้นทักษะการอ่านและการเขียนสำหรับงานประชาสัมพันธ์ เทคนิคการนำเสนอในงานประชาสัมพันธ์	
PR 329 คอมพิวเตอร์กราฟิก เพื่องานประชาสัมพันธ์ <b>Computer Graphics for Public Relations</b> โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับการออกแบบ สัญลักษณ์ ภาพประกอบ และสร้างสรรค์งานประชาสัมพันธ์ ประเภทต่างๆ การพัฒนาทักษะการออกแบบลีอลงพิมพ์ในงานประชาสัมพันธ์	3(2-2-6)	PR 351 พฤติกรรมและการสื่อสารในองค์กร 3(3-0-6) <b>Behavior and Communication in Organization</b> โครงสร้าง รูปแบบ ภาษา ช่องทาง ลีอ ตลอดจนปัญหา การสื่อสารภายในองค์การและแนวทางแก้ไข รวมทั้งศึกษาครอบคลุม ไปถึงแนวคิดด้านจิตวิทยาและสังคมวิทยา ได้แก่ การรับรู้ การรู้สึก ใจ ภาวะผู้นำ อิทธิพลของกลุ่มความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประมวล เป็นหลักเกณฑ์เพื่อช่วยในการวางแผนการสื่อสารในองค์การดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	



**PR 352 การประชาสัมพันธ์ระหว่างประเทศ  
International Public Relations**

รายวิชาบังคับก่อน : PR 201 หลักการประชาสัมพันธ์  
การวางแผน การจัดองค์การ การดำเนินงานประชาสัมพันธ์  
ทางสถานีรัฐบาล เอกชน และองค์การที่ไม่แสวงหากำไร ในการ  
สร้างความสัมพันธ์แสวงหาความร่วมมือกับองค์การ สาธารณะ  
ในต่างประเทศ โดยพิจารณาปัจจัยทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม  
วัฒนธรรม ภาษา ค่านิยมภูมายตามต่างๆ รวมทั้งเทคโนโลยีสมัยใหม่  
ในการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ

**PR 353 มัลติมีเดียเพื่องานประชาสัมพันธ์  
Multimedia for Public Relations**

ศึกษาทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์และเทคนิคของ  
สื่อโสตทัศน์และมัลติมีเดีย ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการวางแผน  
ควบคุม และการผลิตสื่อโสตทัศน์และมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการ  
ประชาสัมพันธ์ในลักษณะต่างๆ เช่น วิดีโอ -slides มัลติวิชัน มัลติ  
มีเดีย รวมถึงการสร้างเว็บไซต์เพื่องานประชาสัมพันธ์

**PR 354 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)  
Special Topic in Public Relations**

การวิเคราะห์เรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ โดย  
สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์เป็นผู้คัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการ  
ศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์ เทคโนโลยีด้าน  
วิชาการในขณะนั้น

**PR 355 นิเทศศาสตร์พัฒนาการเมืองต้น  
Introduction to Development Communication**

หลักการและแนวคิดของการสื่อสาร การพัฒนาวิธีใช้  
การสื่อสารเพื่อสนับสนุนการพัฒนาทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ  
สังคม วัฒนธรรม และลิ่งแวดล้อม กลยุทธ์การใช้สื่อและการ  
สร้างสรรค์เพื่อก่อให้เกิดการร่วมมือ การปฏิบัติในโครงการต่างๆ  
ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

**PR 356 มนุษยสัมพันธ์ในงานประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)  
Human Relation for Public Relations**

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีด้านมนุษยสัมพันธ์ หลัก  
จิตวิทยาในการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเข้าใจ  
พฤติกรรมมนุษย์ เทคนิคการสร้างมนุษยสัมพันธ์และการปรับตัว  
เข้ากับบุคคลอื่น กลุ่มบุคคล และองค์กร ความจำเป็นและความ  
สำคัญของหลักมนุษยสัมพันธ์ในงานประชาสัมพันธ์ การประยุกต์  
ใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานด้านการประชาสัมพันธ์และ  
การบริหาร

**PR 358 การพูดเพื่อการประชาสัมพันธ์ 3(2-2-6)  
Speech for Public Relations**

ลักษณะ ประเภท และเทคนิคการพูดในโอกาสต่างๆ เพื่อ<sup>การประชาสัมพันธ์ การเตรียมการพูด การวิเคราะห์ การฟังก่อนพูด  
ประเมินผลการพูด การร่วงบทพูดให้แก่ผู้บ่าวิหาร กลยุทธ์ในการ  
ล้มภาษณ์ รวมทั้งฝึกฝนการพูดให้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีดังกล่าว</sup>

**PR 362 จริยธรรมและจรรยาบรรณ  
สำหรับนักประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)****Ethic and Code of Ethic for Public Relations**

ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับจริยธรรม จริยธรรม  
สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการประชาสัมพันธ์ จรรยาบรรณสำหรับ  
นักประชาสัมพันธ์ทั้งขององค์กรในประเทศไทยและต่างประเทศ กรณี  
ศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมจรรยาบรรณของนักประชาสัมพันธ์ การฝึก  
วิเคราะห์กรณีศึกษา

**PR 363 วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์  
เพื่อการประชาสัมพันธ์ 3(2-2-6)****Radio and Television for Public Relations**

หลักทฤษฎี ความหมาย ความสำคัญ ตลอดจนรูปแบบ  
รายการวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เพื่อการประชาสัมพันธ์ การ  
ฝึกปฏิบัติ การนำเสนอรายการวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เพื่อ  
การประชาสัมพันธ์ โดยเน้นถึงการสร้างสรรค์ เทคนิคและกลยุทธ์





**PR 364 เทคนิคการนำเสนอเพื่องานประชาสัมพันธ์ 3(2-2-6)**  
**Presentation Techniques for Public Relations**

รายวิชาบังคับก่อน : IT 206 สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

ทฤษฎีการนำเสนอเพื่องานประชาสัมพันธ์ เทคนิคการนำเสนอโดยลือบุคคล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานนำเสนอ บุคลิกภาพในการนำเสนอด้านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ

**PR 365 การจัดกิจกรรมพิเศษเพื่องานประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)**  
**Event Management for Public Relations**

แนวคิด กระบวนการจัดกิจกรรมพิเศษ การวางแผน การบริหารที่มีงาน งบประมาณ การประเมินผล ตลอดจนฝึกปฏิบัติ จัดโครงการกิจกรรมพิเศษ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง กับงานด้านประชาสัมพันธ์ สื่อสารตลาด และงานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร

**PR 366 การสร้างสรรค์สื่อใหม่เพื่อการประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)**  
**New Media Production for Public Relations**

นิยาม ความหมาย ศึกษาพัฒนาการของสื่อจากอดีตจนถึงปัจจุบัน พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์นักการอบรม ฝึกปฏิบัติ การผลิตสื่อใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีด้านการพิมพ์และดิจิทัลที่ทันสมัย ตลอดจนศึกษาการประยุกต์ใช้สื่อใหม่ในงานประชาสัมพันธ์ต่างๆ ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด รวมถึงศึกษาแนวโน้มการพัฒนาสื่อใหม่ ในอนาคต

**PR 367 การแต่งหน้าเพื่องานประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)**  
**Make-up for Public Relations**

หลักการ แนวทาง รวมถึงทฤษฎีตั้งแต่ขั้นตอนการดูแลผิว การวิเคราะห์สภาพผิว สัดส่วนบนใบหน้า และการแก้ไขข้อบกพร่อง ต่างๆ บนใบหน้า เทคนิคการแต่งหน้ารูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับนักประชาสัมพันธ์ เช่น การแต่งหน้าแบบงานกลางวัน การแต่งหน้าแบบงานกลางคืน การแต่งหน้าสำหรับพิธีกร การแต่งหน้าสำหรับผู้บริหาร

**PR 369 การบริหารความรับผิดชอบต่อสังคม 3(3-0-6)**

ขององค์กร

**Corporate Social Responsibility Management**

การกำหนดนโยบาย การวางแผนการสื่อสาร การวิเคราะห์สถานการณ์ การสร้างสรรค์กิจกรรมที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาการสื่อสารขององค์กรสู่ความยั่งยืน

**PR 370 การบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ 3(3-0-6)**

**Customer Relations Management**

การวางแผนฯ การจัดการฐานข้อมูล การจัดระบบการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และการสื่อสารกับลูกค้าเพื่อพัฒนาให้เกิดความภักดีต่องค์กร

**PR 371 ความคิดสร้างสรรค์เพื่องานประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)**

**Creative Thinking for Public Relations**

การพัฒนาและการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการประชาสัมพันธ์ การกำหนดแนวคิดและกลยุทธ์ การสร้างสรรค์กิจกรรม รูปแบบการสื่อสาร และวิธีปฏิบัติในรูปแบบที่รองรับนวัตกรรม

**PR 372 การจัดการประเด็นในงานประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)**

**Issue Management for Public Relations**

แนวคิด และวิธีการในการจัดการประเด็น การวิเคราะห์ประเด็นและการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การรับฟังความคิดเห็นคนในองค์กรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การรับฟังประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา การนำวิธีการต่างๆมาใช้แบบบูรณาการในการจัดการประเด็นขององค์กร

**PR 373 กลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤต 3(3-0-6)**

**Crisis Communication Strategy**

แนวคิด วิธีการในการสื่อสารในภาวะวิกฤต การแก้ปัญหาด้วยการประสานในองค์กร การจัดกิจกรรมรณรงค์ในภาวะวิกฤต การรณรงค์เพื่อพื้นฟูภาพลักษณ์ การนำวิธีการต่างๆมาใช้ในการวางแผนการสื่อสารแบบบูรณาการในภาวะวิกฤตในองค์กร



**PR 374 การศึกษางานประชาสัมพันธ์  
ในสถานประกอบการ**

3(1-5-6)

**PR Visit for Experience**

แนวคิดเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์ในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และองค์กรสาธารณะกุล การศึกษาดูงานด้านโครงสร้าง การทำงานประชาสัมพันธ์ขององค์กร ลักษณะงานประชาสัมพันธ์ กระบวนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ในองค์กรในสถานประกอบการ

**PR 375 การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อนักนิเทศศาสตร์  
Personality Development for Communication  
Arts Professionals**

3(3-0-6)

การเสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดีทั้งภายในและภายนอก ภาระทางสังคมแบบไทยและสากล การสร้างมนุษยสัมพันธ์ การสื่อสารภาษาพูด และทำทาง การสัมภาษณ์งานด้านนิเทศศาสตร์

**PR 401 การสัมมนาการประชาสัมพันธ์  
Seminar in Public Relations**

3(3-0-6)

ความหมาย วัตถุประสงค์ในการสัมมนา รูปแบบการดำเนินงานสัมมนา ตลอดจนมีความเข้าใจในกระบวนการดำเนินการจัดกิจกรรมการสัมมนา และการประเมินผล การวิเคราะห์เปรียบเทียบทัวข้อในการจัดสัมมนาเพื่องานประชาสัมพันธ์ การจัดเนื้อหาในการสัมมนา การจัดการประเด็นต่างๆทางสังคม การใช้สื่อประชาสัมพันธ์ จรรยาบรรณความเป็นนักวิชาชีพของนักประชาสัมพันธ์

**PR 403 การฝึกงานหรือสารนิพนธ์  
Internship or Mini-Thesis**

3 หน่วยกิต

ในการการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตรแล้วมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ สามารถฝึกงานในหน่วยงานที่ตรงกับสาขาวิชา พร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกงานหรืองานอื่นที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาที่ไม่ได้ฝึกงานจะต้องทำสารนิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการประชาสัมพันธ์

**PR 410 สาขาวิชาทางการประชาสัมพันธ์ 6(600 ชั่วโมง)  
Co-Operative Education in Public Relations**

นักศึกษาในการการศึกษาสุดท้ายที่ศึกษาวิชาต่างๆครบหลักสูตร และมีแต้มเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5 รวมทั้งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด อาจเลือกโครงการสาขาวิชา ซึ่งเป็นการเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวของสถานประกอบการในงานที่เกี่ยวข้องตามที่สาขาวิชาได้ตกลงหรือกำหนดไว้ พร้อมทั้งทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยจะต้องเข้าทำงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

สังคม วัฒนธรรม ภาษา ค่านิยม กฎหมายต่างๆ รวมทั้งเทคโนโลยี



**Q****QS**

**QS 201 วิธีการวิจัยเบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Research Methodology**

วิวัฒนาการในการขยายขอบเขตแห่งความรู้ของมนุษยชาติ ปรัชญา และแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการวิจัย ประเภทของการวิจัย ขั้นตอนในการทำวิจัย การวางแผนและควบคุมงานวิจัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตัวอย่างงานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย

**RT 303 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขั้นต้น 3(2-2-6)**

**Basic Radio Program Production**

องค์ประกอบและขั้นตอนในการผลิตรายการวิทยุ การเขียนบท การฝึกทักษะต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ดำเนินรายการวิทยุ และการฝึกผลิตรายการวิทยุขนาดเล็ก

**RT 304 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขั้นสูง 3(2-2-6)**

**Advanced Radio Program Production**

ขั้นตอนอย่างละเอียดในการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงประเภทต่างๆ การวางแผนและการประเมินผล การฝึกผลิตรายการวิทยุและการจัดรายการสด

**R****RT**

**RT 201 วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Radio and Television**

ประวัติความเป็นมา คุณลักษณะ บทบาท และหน้าที่ของวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ รูปแบบและลักษณะของวิทยุกระจายเสียงและรายการโทรทัศน์ประเภทต่างๆ ความรู้พื้นฐานด้านการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

**RT 301 การเขียนข่าวและการรายงานข่าว 3(2-2-6)**  
**Broadcast News Writing and Reporting**

ทฤษฎีและหลักการในการสื่อข่าว การเขียนข่าวและการรายงานข่าว การรายงานข่าวของสถานี เพื่อนำเสนอทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ จริยธรรมและจรรยาบรรณในการสื่อข่าว การเขียนข่าว และการรายงานข่าวทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์

**RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น 3(2-4-3)**

**Basic Television Production**

ศึกษาระบบ การก่อเกิด และการสัง蜃ัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ หน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆในการผลิตรายการโทรทัศน์ การลือความหมายด้วยภาพและเสียง ฝึกฝนวิธีทำงานและวิธีใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆในการฝึกปฏิบัติ เพื่อผลิตรายการสาขิตและสารคดีทั่วไป

**RT306 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง 3(2-4-3)**

**Advanced Television Production**

การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การวางแผนการผลิตรายการปัญหาและการแก้ไขปัญหาในการผลิตรายการโทรทัศน์ รูปแบบเทคนิค รวมทั้งฝึกปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ วิภาวดีโอ สารคดี รายการวารสาร และละคร

**RT 311 หลักการบริหารและการวางแผนงานวิทยุ 3(3-0-6)**

**กระจายเสียงและโทรทัศน์****Broadcasting Management**

หลักการบริหารองค์กรและการวางแผนงานสำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์และบริษัทผลิตรายการ การกำหนดนโยบายแผนงาน การเงินและงบประมาณ การวางแผนรายการ การวางแผนกลยุทธ์การตลาดและการลือสารการตลาด การบริหารทรัพยากรบุคคล ศึกษาตัวอย่างด้านการบริหารงานและวางแผน รวมทั้งกำหนดแนวทางการแก้ไข



**RT 317 ภาษาอังกฤษเพื่องานวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ 3(3-0-6)****English for Radio and Television**

ฝึกการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษสำหรับการทำงานด้านวิทยุและโทรทัศน์ ฝึกการเขียนข่าว แปลข่าว การสัมภาษณ์ และการรายงานข่าววิทยุและโทรทัศน์เป็นภาษาอังกฤษ ศึกษาศัพท์เทคนิคและสำนวนที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิทยุและโทรทัศน์ ด้านต่างๆ เช่น การแสดงและกำกับการแสดงทางโทรทัศน์ การจัดรายการวิทยุ การเขียนเค้าโครงรายการและบทรายการวิทยุเป็นภาษาอังกฤษ

**RT 353 การสื่อสารยุคโลกาภิวัตน์ 3(3-0-6)****Communication in Globalization**

วิเคราะห์และศึกษาเบรี่ยงเที่ยบระบบและสภาพของสื่อมวลชนในทวีปต่างๆ ได้แก่ ทวีปยุโรปตะวันตก ทวีปยุโรปตะวันออกและรัสเซีย ทวีปอเมริกา ทวีปแอฟริกา ทวีปօսเตรเลีย และทวีปเอเชีย โดยวิเคราะห์แนวโน้มของสื่อมวลชนโลกในยุคโลกาภิวัตน์

**RT 358 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ หัวข้อ 1 3(3-0-6)****Special Topic 1 in Broadcasting**

การวิเคราะห์เรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**RT 359 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ หัวข้อ 2 3(3-0-6)****Special Topic 2 in Broadcasting**

การวิเคราะห์เรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**RT 361 เทคนิคการแต่งหน้าสำหรับงานวิทยุโทรทัศน์ 3(2-2-6)****Make-up Technique for Television**

ทฤษฎีการแต่งหน้า การดูแลผิว การวิเคราะห์สภาพผิวสัมผัสน์ในหน้าและการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆบนใบหน้า เรียนรู้การใช้อุปกรณ์แต่งหน้าชนิดต่างๆ ฝึกปฏิบัติการแต่งหน้าสำหรับงานโทรทัศน์ประเภทต่างๆ เช่น การแต่งหน้าพิธีกร การแต่งหน้าให้เหมาะสมลงตัวกับบทบาทของตัวละครสำหรับรายการละครโทรทัศน์ ฝึกการแต่งหน้าให้เหมาะสมสมกับการจัดแสง ฯลฯ ในส튜ดิโอ และการแต่งหน้าแฟลชชี

**RT 370 การผลิตรายการข่าววิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ 3(2-2-6)****News Production for Radio and Television**

กระบวนการและขั้นตอนในการผลิตรายการข่าว สำหรับนำเสนอทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ บทบาทหน้าที่ของทีมข่าว เทคนิคการคัดเลือกข่าว การเรียบเรียงหัวข้อข่าว การประชุมโต๊ะข่าว ฝึกปฏิบัติการผลิตรายการข่าว เพื่อนำออกอากาศทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์

**RT 371 ภาษาไทยเพื่องานวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ 3(3-0-6)****Thai Writing for Broadcasting**

หลักการใช้ภาษาและเทคนิคการเขียนในแบบต่างๆ การลำดับความคิดในการเขียน การใช้คำและภาษาที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ สำหรับงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ ฝึกทักษะการเขียนภาษาไทย

**RT 372 การเขียนรายการวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ 3(2-2-6)****Broadcast Script Writing**

วิธีการ ขั้นตอน และเทคนิคการเขียนบทรายการ ประเภทต่างๆ สำหรับวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ รูปแบบและประเภทของบทรายการวิทยุกระจายเสียงและรายการโทรทัศน์ การเขียนเพื่อนำเสนอรายการ การค้นคว้าข้อมูลในการเขียนบท การคิดแบบจินตนาการ การใช้ภาษาถ่ายทอดเรื่องราวให้เป็นภาพและเสียงที่เหมาะสมกับบทแต่ละประเภท การฝึกฝนใช้เทคนิคและสำนวนภาษาสำหรับการเขียนบท





RT 373 การลำดับภาพและเทคนิคการใช้กล้องเพื่องานโทรทัศน์ <i>Editing and Camera Operating for Television</i> การตัดต่อและลำดับภาพในงานโทรทัศน์ โปรแกรมการตัดต่อ การใช้เทคนิคพิเศษในการผสมเสียง เทคนิคการใช้กล้องโทรทัศน์สำหรับงานโทรทัศน์ประเภทต่างๆ	3(2-2-6)	RT 379 การสื่อข่าวและการเขียนข่าวสังคมทั่วไป ข่าวกีฬา และข่าวบันเทิง ทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ <i>Soft News Reporting</i> ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการสื่อข่าว การเขียนข่าวสังคมทั่วไป ข่าวกีฬา และข่าวบันเทิง ทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ คุณลักษณะเฉพาะของรูปแบบ เนื้อหา และเทคนิคการทำเสนอข่าวสังคมทั่วไป ข่าวกีฬา และข่าวบันเทิง	3(2-2-6)
RT 374 ผู้ประกาศและพิธีกรในการดำเนินรายการทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ <i>Announcing in Broadcasting</i> การออกเสียง การใช้ภาษาอย่างถูกต้องในการพูด การอ่าน การบรรยาย และการพากย์ บทบาทหน้าที่และทักษะในการเป็นผู้ประกาศ พิธีกร ผู้ดำเนินรายการ เทคนิค มารยาท การควบคุม ตนเองในสถานการณ์ต่างๆที่เหมาะสม ถูกกาลเทศะ และตรงกับจรรยาบรรณในวิชาชีพ เพื่อการเป็นผู้ประกาศและพิธีกรที่ดี	3(2-2-6)	RT 380 ภาพและเสียงในงานข่าววิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ <i>Image and Sound Technique for News Broadcast</i> ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับเสียงในข่าวทางวิทยุกระจายเสียง ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับภาพและเสียงในข่าวทางโทรทัศน์ การเล่าเรื่องและการสื่อความหมายด้วยภาพ รวมทั้งคุณลักษณะและจรรยาบรรณของช่างภาพช่างโทรทัศน์	3(2-2-6)
RT 377 สถิติและการวิจัยวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ <i>Statistic and Research in Radio and Television</i> ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติที่จำเป็นสำหรับการวิจัยวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ ความหมาย บทบาท กระบวนการ ชนิด คุณลักษณะของการวิจัย ภาษาที่ใช้ในการวิจัยวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ วิธีเขียนเดาโครง แบบสอบถาม การสุ่มตัวอย่าง การจัดตารางข้อมูลการวิเคราะห์ และการเขียนรายงาน การวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพนักเทคโนโลยี	3(3-0-6)	RT 381 การผลิตรายการสารคดีเชิงข่าว และการวิเคราะห์ข่าวทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ <i>Investigative Journalism</i> กระบวนการผลิตรายการสารคดีเชิงข่าวและรายการวิเคราะห์ข่าวทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ ฝึกปฏิบัติการทำข้อมูล การเข้าถึงแหล่งข่าว การพัฒนาบท การถ่ายภาพและกำลำดับภาพ รวมถึงการใช้เสียงบรรยาย เสียงเพลงและเสียงประกอบ	3(2-2-6)
RT 378 การสื่อข่าวและการเขียนข่าวการเมืองและข่าวเศรษฐกิจทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ <i>Political and Business Journalism</i> ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการสื่อข่าวการเมืองและเศรษฐกิจทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ คุณลักษณะเฉพาะของรูปแบบ เนื้อหา และเทคนิคการทำเสนอข่าวการเมืองและข่าวเศรษฐกิจ	3(2-2-6)	RT 382 การสัมภาษณ์ข่าวและการรายงานข่าว นอกสถานที่ทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ <i>Interviewing and On Location Reporting</i> ทฤษฎีและหลักสัมภาษณ์แหล่งข่าวบุคคล รูปแบบการสัมภาษณ์ข่าว กระบวนการและลำดับขั้นตอนการสัมภาษณ์ข่าว การตั้งคำถาม การเป็นผู้สัมภาษณ์ที่ดี การวิเคราะห์คำตอบ ในการเขียนข่าว การคัดเลือกตัดตอนมาใช้ในการประกอบข่าว การผลิตรายการสัมภาษณ์ข่าวทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ การฝึก	3(2-2-6)





ปฏิบัติการรายงานข่าว ณ จุดเกิดเหตุ การดำเนินรายการข่าวนอกสถานที่ โดยเน้นการหาข้อมูลในพื้นที่ การควบคุมเวลาและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

**RT 383 การกำกับและการแสดงสำหรับงานโทรทัศน์ 3(2-2-6)****Directing and Acting for Television**

บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้กำกับการแสดง และนักแสดงในละครโทรทัศน์ เทคนิคการกำกับและการแสดงสำหรับงานละครโทรทัศน์ประเภทต่างๆ

**RT 384 เทคนิคการแต่งหน้าและออกแบบการแต่งกายเพื่องานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ 3(2-2-6)****Make-up Techniques and Costume Design for Television**

ขั้นตอนและเทคนิคการแต่งหน้าสำหรับงานวิทยุโทรทัศน์ ประเภทต่างๆ ฝึกการแต่งหน้าให้เหมาะสมสมกับการจัดแสง เงา ในสตูดิโอ และการแต่งหน้า ตกแต่งตัวแสดงด้วยเทคนิคพิเศษ ต่างๆ การออกแบบเครื่องแต่งกายให้เหมาะสมกับรายการโทรทัศน์

**RT 385 การออกแบบฉากและจัดแสงเพื่องานวิทยุ 3(2-2-6)****布置和灯光设计 for Television**

พื้นฐานเกี่ยวกับฉากและวัสดุประกอบจากในงานผลิตรายการโทรทัศน์ หลักการออกแบบ การเลือกวัสดุ ฝึกปฏิบัติจัดสร้างฉาก จัดหาวัสดุประกอบจากสำหรับรายการโทรทัศน์ประเภทต่างๆ หลักการขั้นพื้นฐานของการจัดแสง อุปกรณ์สำคัญในการจัดแสงสำหรับงานโทรทัศน์ เทคนิคในการจัดแสงให้เหมาะสมกับรายการโทรทัศน์ประเภทต่างๆ สำหรับการถ่ายทำนอกสถานที่และในสถานที่

**RT 386 การสร้างสรรค์เสียงเพื่องานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ 3(2-2-6)****Sound Design for Radio and Television**

คุณลักษณะและประเภทของดนตรีและเสียงประกอบบทบาทและอิทธิพลของดนตรีและเสียงประกอบ ที่ใช้ในรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ การผลิตและการเลือกใช้ดนตรีและเสียงประกอบ เพื่อสื่อความหมายตามประเภทและรูปแบบรายการ

**RT 387 การพากย์เสียงทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ 3(2-2-6)****Voice Dubbing and Commentary for Broadcasting**

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เสียง เพื่อถ่ายทอดความหมาย อารมณ์ และความรู้สึก ธรรมชาติของการแสดงผ่านเสียงมนุษย์ การบรรยาย และการพากย์เสียงในงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ วิธีใช้คำพูด เทคโนโลยีเกี่ยวกับเสียงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกเสียง เทคนิคการพากย์เสียงประเภทต่างๆ

**RT 388 การคิดสร้างสรรค์เพื่องานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ 3(2-2-6)****Creative Thinking in Broadcasting**

ความหมาย และประเภทของการคิดสร้างสรรค์ หลักทฤษฎีและหลักการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การสร้างแรงบันดาลใจ เทคนิคในการคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ การฝึกปฏิบัติและประยุกต์ขั้นตอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบงานสำหรับรายการวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ประเภทต่างๆ

**RT 389 การสื่อสารมวลชนนานาชาติ 3(3-0-6)****International Broadcasting**

วิเคราะห์และศึกษาเปรียบเทียบระบบและสภาพของสื่อมวลชนในทวีปต่างๆ ได้แก่ ทวีปยุโรป ทวีปอเมริกา ทวีปแอฟริกา ทวีปօսเตรเลีย และทวีปเอเชีย โดยวิเคราะห์แนวโน้มของสื่อมวลชนโลกเชิงบูรณาการ

**RT 390 การวิเคราะห์สื่อด้วยแนวคิดวัฒนธรรมศึกษา 3(3-0-6)****Media and Cultural Studies**

การวิเคราะห์สื่อด้วยแนวคิดด้านวัฒนธรรมศึกษา ความเป็นมาของแนวคิดด้านวัฒนธรรมศึกษาต่างๆ การฝึกวิเคราะห์สื่อด้วย ตามหลักทฤษฎีและแนวคิดด้านวัฒนธรรมศึกษา





RT 391 การวิจารณ์รายการวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์	3(3-0-6)	RT 395 โครงการเฉพาะบุคคลทางวิทยุกระจายเสียง 3(2-2-6) และโทรทัศน์ 2
<b>Broadcasting Criticism</b> ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์และวิจารณ์รายการวิทยุกระจายเสียง รายการโทรทัศน์ และสื่อใหม่ การวิเคราะห์เชิงวิชาการ ลัญวิทยา และการวิจารณ์โดยใช้ประเด็นเป็นเกณฑ์หลักเกณฑ์และแนวทางการวิจารณ์รายการวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ จรรยาบรรณของนักวิจารณ์ การฝึกวิเคราะห์และวิจารณ์รายการวิทยุและโทรทัศน์ประเภทต่างๆ		<b>Special Project in Broadcasting 2</b> การปฏิบัติเกี่ยวกับงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อนำไปคิดหาวิธีที่จะปรับปรุงระบบงานนั้น โดยการนำเอาทฤษฎีแนวคิด และการปฏิบัติทางนิเทศศาสตร์เข้ามาใช้ ให้ระบบงานทันสมัยอย่างสร้างสรรค์
RT 392 การผลิตสื่อออนไลน์	3(2-2-6)	RT 396 การประกอบธุรกิจวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์
<b>Online Multimedia Production</b> การสื่อสารออนไลน์ หลักการเขียนเพื่อสื่อออนไลน์ เทคนิค มัลติมีเดีย การใช้สื่อสังคมเพื่อการเสนอข่าว สารคดี และความบันเทิง จรรยาบรรณและกฎหมายลิขสิทธิ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมในสื่อออนไลน์		<b>Radio and Television Production House Management</b> การประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ เทคนิคการจัดการ เทคนิคด้านการตลาด การบริหารโครงการ เทคนิค การนำเสนอรายการแก่สถานีหรือผู้สนับสนุน
RT 393 การผลิตสื่อเพื่อชุมชน	3(2-2-6)	RT 397 ธุรกิจองค์ถ่าย
<b>Community Media Production</b> สื่อทางเลือกที่เข้ามาแทนที่สื่อกระแสหลัก เพื่อรองรับ เป้าหมายของชุมชน แนวคิด ความหมาย และกระบวนการเกิดสื่อชุมชน ผลกระทบที่มีต่อสื่อกระแสหลัก ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดสื่อชุมชนในมิติต่างๆ การฝึกปฏิบัติผลิตสื่อเพื่อชุมชน		3(3-0-6) <b>Broadcasting Unit Management</b> งานบุคคลการในการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ การจัดគินักแสดง การเตรียมงานกองถ่ายรายการโทรทัศน์ประเภทต่างๆ การจัดสรรงบประมาณ การผลิตรายการ การติดต่อประสานงาน การกำหนดอัตราค่าโฆษณา การดูแลทีมงานกองถ่ายและนักแสดง เอกสารการผลิตรายการ และขั้นตอนการผลิตรายการ
RT 394 โครงการเฉพาะบุคคลทางวิทยุกระจายเสียง 3(2-2-6) และโทรทัศน์ 1		RT 398 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง 3(2-2-6) และโทรทัศน์เพื่อผู้พิการ
<b>Special Project in Broadcasting 1</b> การนำเสนอคิด และทฤษฎีทางนิเทศศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและทันสมัย		<b>Broadcasting for Disability</b> กระบวนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง และรายการโทรทัศน์เพื่อผู้พิการ การวิเคราะห์ผู้พิการที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย การฝึกผลิตรายการเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้พิการ โดยร่วมมือกับผู้พิการกลุ่มต่าง ๆ



**RT 399 การศึกษาเฉพาะเรื่องเพื่องานนิเทศศาสตร์ 3(3-0-6)****Special Topics for Communication Arts**

การศึกษาประเด็นในสังคมที่เกี่ยวข้องกับงานนิเทศศาสตร์ โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในแต่ละภาคการศึกษา ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

**RT 401 การสัมมนาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ 3(3-0-6)****Seminar in Radio and Television**

ศึกษา วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาการและวิชาชีพวิทยุและโทรทัศน์ ศิลปะการสื่อสารทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ โดยเน้นการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพปัญหาของวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ ในประเทศไทย โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียนและวิทยากรภายนอกในรูปแบบของการสัมมนา

**RT 403 การฝึกงานหรือสารนิพนธ์ 3 หน่วยกิต****Internship or Mini Thesis**

ในการการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ สามารถเลือกฝึกงานพร้อมทั้งทำรายงานการฝึกงาน นักศึกษาไม่ได้ฝึกงานจะต้องทำสารนิพนธ์ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์

**RT 404 การศึกษางานวิทยุกระจายเสียง 3(1-5-6)****และโทรทัศน์ในสถานประกอบการ****Radio and Television Visit for Experience**

การศึกษาดูงานด้านโครงสร้างการบริหารงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ กระบวนการดำเนินการและการผลิตรายการในสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีโทรทัศน์ รวมทั้งสถานประกอบการสื่อสารมวลชนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

**RT 410 สหกิจศึกษาทางวิทยุกระจายเสียง 6(600 ชั่วโมง) และโทรทัศน์****Co-Operative Education in Radio and Television**

ในการการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 2.5 รวมทั้งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด เลือกโครงการสหกิจศึกษา และเข้าเป็นพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการด้านวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ พร้อมทั้งทำงานงานที่ได้รับมอบหมาย โดยจะต้องเข้าทำงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์



**S****SC**

**SC 103 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม** 3(3-0-6)

**Sciences and Technology for Quality of Life and Society**

แนวคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต พลังงาน อาหาร เพื่อสุขภาพ พันธุกรรม ความล้มพ้นชีวิตร่วมกับสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกและบรรยากาศ ปัญหาลิ่งแวดล้อม และการป้องกันแก้ไข

**SC 104 สุขภาพเพื่อชีวิต** 3(3-0-6)  
**Health for Life**

การดูแลสุขภาพกายสุขภาพจิตของตนเองและผู้อื่น ปัจจัยทางลิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ แนวปฏิบัติในการดูแลสุขภาพกายสุขภาพจิต การป้องกันภาวะเลี้ยงของบุคคลและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

**ST**

**ST 201 หลักสถิติ** 3(3-0-6)

**Principles of Statistics**

สถิติกับการตัดสินใจและวางแผนในการทำงานชีวิตและประกอบอาชีพ ตัวแปรสุ่ม ความน่าจะเป็น และการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงแบบทวินาม แบบบัวร์ชอง และแบบปกติ ประชากรและตัวอย่าง การสำรวจตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน เกี่ยวกับค่าเฉลี่ยและค่าสัดส่วนของประชากรชุดเดียวและสองชุด การวางแผนการทดลองเบื้องต้นและการวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบอย่างทบทวนพันธุ์เชิงเส้น การวิเคราะห์อนุกรมเวลาเลขด้วยน้ำ

**ST 205 สถิติและการวิจัยทางสังคมศาสตร์** 3(3-0-6)  
**Statistics and Research for Social Science**

สถิติกับการตัดสินใจและวางแผน ในการทำงานชีวิตและการประกอบอาชีพ การแจกแจงแบบปกติ ประชากรและตัวอย่าง การสำรวจตัวอย่าง การประมาณค่า และการทดสอบสมมติฐาน เกี่ยวกับค่าเฉลี่ยและสัดส่วนของประชากร และการวิเคราะห์การทดสอบ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับทางสังคมศาสตร์



**T****TH****TH 103 ทักษะการสื่อสารภาษาไทย 3(3-0-6)****Communication Skills in Thai**

คำและความหมาย การเรียนรู้เรื่องประโยชน์และการแก้ไขประโยชน์คบกพร่อง การย่อความ การเรียนรู้เรื่องข้อมูลจากเอกสาร การเขียนย่อหน้า และการเขียนเรียงความ

**TH 201 ความรู้พื้นฐานทางวรรณกรรมไทย 1 3(3-0-6)****Background of Thai Literature 1**

วิวัฒนาการของวรรณกรรมไทยสมัย古 ที่มีถึงรัตนโกสินทร์ ตอนต้น ในด้านรูปแบบคำประพันธ์ เนื้อหา ตลอดจนลักษณะเด่น และคุณค่าของวรรณคดีเรื่องสำคัญ

**TH 202 ความรู้พื้นฐานทางวรรณกรรมไทย 2 3(3-0-6)****Background of Thai Literature 2**

วิวัฒนาการของวรรณกรรมไทย สมัยรัตนโกสินทร์ จนถึงปัจจุบัน ในด้านรูปแบบ เนื้อหา ตลอดจนลักษณะเด่น และคุณค่าของวรรณกรรมเอกเรื่องสำคัญ

**TH 203 ภาษากับวัฒนธรรม 3(3-0-6)****Language and Culture**

ความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับวัฒนธรรม การเลือกใช้ภาษา รูปแบบต่างๆ ตามเงื่อนไขทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมการใช้ภาษาไทยในเรื่องระดับของภาษา คำราชาศัพท์ สำนวน คำพังเพย และคำต้องห้าม

**TH 304 การอ่านเชิงวิจารณ์ 3(3-0-6)****Critical Reading**

หลักการอ่านเพื่อวิเคราะห์และวิจารณ์ข้อเขียน ข่าว บทความ บทประพันธ์ วรรณกรรม และงานวิจารณ์ การฝึกวิเคราะห์และวิจารณ์งานเขียนประเภทต่างๆ

**TH 305 การเขียนบันทึก สรุปความและรายงาน 3(3-0-6)****การประชุม****Note-Taking, Summarizing and Minutes Writing**

หลักและวิธีการเขียนบันทึกและสรุปความจากแหล่งความรู้ต่างๆ รูปแบบและวิธีการเขียนรายงานการประชุม การฝึกเขียนบันทึกและสรุปความจากการฟัง การสังเกต การดูงาน และการฝึกเขียนรายงานการประชุม

**TH 307 การเขียนภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ 3(3-0-6)****Thai for Business Communication**

การเขียนรายงานทางธุรกิจ จดหมายธุรกิจ บันทึกข้อความ การเขียนบรรยายสรุป ศิลปะการใช้ภาษาเขียนเพื่อการต่อรองทางธุรกิจ

**TH 308 ความรู้เกี่ยวกับภาษาไทย 3(3-0-6)****General Knowledge of the Thai Language**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษาไทย ระบบเสียง และระบบไวยากรณ์ของภาษาไทย

**TH 309 ความหมายของคำและประโยคในภาษาไทย 3(3-0-6)****Semantic Meaning of Thai Words and Sentences**

ความหมายประจำคำ ความสัมพันธ์ทางความหมายระหว่างคำ การตีความความหมายแบบต่างๆ ของประโยค

**TH 310 สัมมนาการใช้ภาษาไทยปัจจุบัน 3(3-0-6)****Seminar in Current Thai Usage**

การวิเคราะห์ลักษณะและปัญหาของการใช้ภาษาไทยในปัจจุบัน และแนวทางการแก้ไข

**TH 311 วรรณกรรมกับสังคม 3(3-0-6)****Literature and Society**

ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณกรรมกับสภาพสังคม การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ ชนบทธรรมเนียมประเพณี และความเชื่อ ภพะสังท้อนของสังคมจากการวรรณกรรมไทยสมัยต่างๆ





TH 312 วรรณกรรมเอกของไทย <b>Masterpieces of Thai Literature</b> เนื้อหา รูปแบบ แนวคิด ลักษณะเด่นและคุณค่าของวรรณกรรมเอกของไทยในสมัยลู่ข้าย อุยกยา และรัตนโกสินทร์	3(3-0-6)	TH 321 การใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ <b>Thai for Presentation</b> หลักการนำเสนอ การใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ การรายงาน การขาย การประชาสัมพันธ์	3(3-0-6)
TH 314 การพูดเพื่อธุรกิจ <b>Business Speaking</b> หลักมนุษยสัมพันธ์ในการสื่อสาร การร่วงบทพูด เทคนิคการสัมภาษณ์ และการพูดทางธุรกิจในโอกาสต่างๆ	3(3-0-6)	TH 322 ภาษาไทยในสื่อมวลชน <b>Thai in the Mass Media</b> ลักษณะภาษาไทยที่ใช้ในสื่อมวลชนประเภทต่างๆ อิทธิพลของภาษาสื่อมวลชนต่อการใช้ภาษาในลังคมไทยปัจจุบัน	3(3-0-6)
TH 316 การเขียนเชิงปริทัศน์ <b>Review Writing</b> หลักการเขียนเชิงปริทัศน์ วิเคราะห์ลักษณะงานเขียน เชิงปริทัศน์ที่ปรากฏในสื่อมวลชน การฝึกเขียนเชิงปริทัศน์ประเภทต่างๆ	3(3-0-6)	TH 323 ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย <b>Foreign Language Components in the Thai Language</b> คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงเรื่องเลี้ยงและความหมาย เน้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	3(3-0-6)
TH 317 การเขียนบทความและสารคดี <b>Article and Non-Fiction Writing</b> หลักการเขียนบทความและสารคดีประเภทต่างๆ วิเคราะห์ลักษณะการเขียน การฝึกเขียนบทความและสารคดี	3(3-0-6)	TH 324 สำนวนการเขียนภาษาไทย <b>Written Styles in the Thai Language</b> สำนวนภาษาแบบต่างๆที่ใช้ในภาษาไทยปัจจุบัน การวิเคราะห์ผลงานของนักเขียนที่มีสำนวนภาษาเป็นเอกลักษณ์	3(3-0-6)
TH 318 การเขียนบันเทิงคดี <b>Fiction Writing</b> องค์ประกอบ หลักการเขียนบันเทิงคดี วิเคราะห์ลักษณะการเขียน การฝึกเขียนบันเทิงคดีร้อยแก้ว ประเททนิทาน และเรื่องลั่น	3(3-0-6)	TH 325 วรรณกรรมสำหรับเด็ก <b>Literature for Children</b> รูปแบบ เนื้อหา และองค์ประกอบของวรรณกรรมสำหรับเด็ก กลวิธีการเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก การฝึกเขียน	3(3-0-6)
TH 319 การเขียนร้อยกรอง <b>Poetry Writing</b> รูปแบบ หลักการประพันธ์ร้อยกรองไทยแต่ละประเภท การฝึกเขียนร้อยกรองประเภทต่างๆ	3(3-0-6)	TH 326 วรรณกรรมนิราศ <b>Literary Works in Nirat Genre</b> ความหมาย ที่มา รูปแบบ เนื้อหา แนวคิด ของวรรณกรรมนิราศ เลือกศึกษาเรื่องที่สำคัญ	3(3-0-6)
TH 320 การเขียนเพื่อการแสดง <b>Script Writing</b> หลักและกลวิธีการเขียนบทและแปรรูปวรรณกรรมเพื่อการแสดงประเภทต่างๆ การฝึกเขียนบทเพื่อการแสดง	3(3-0-6)	TH 328 วรรณกรรมพุทธศาสนา <b>Buddhist Literature</b> รูปแบบ เนื้อหา และคุณค่าของวรรณกรรมพุทธศาสนา พากย์ไทย เลือกศึกษาเรื่องที่สำคัญ	3(3-0-6)





<b>TH 329 วรรณกรรมวิจารณ์</b>	<b>3(3-0-6)</b>	<b>TH 337 การสอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างประเทศ</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>Literary Criticism</b>		<b>Teaching Thai to Non-native Speakers</b>	
ความเป็นมาของการวิจารณ์วรรณกรรม ความล้มพื้นที่ระหว่างวรรณกรรมกับศาสตร์อื่นๆ แนวทางการวิจารณ์แบบต่างๆ การฝึกวิจารณ์วรรณกรรมไทย		รายวิชาบังคับก่อน : TH 308 ความรู้เกี่ยวกับภาษาไทย ทฤษฎีการสอนภาษาต่างประเทศ ความรู้ทางสัมภาษณ์ และภาษาล้มพื้นที่ที่จำเป็นต่อการสอน การวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติ การสร้างเอกสารการสอน แบบฝึกหัด และกิจกรรม การฝึกสอนในห้องเรียนจำลอง	
<b>TH 331 วรรณกรรมการแสดง</b>	<b>3(3-0-6)</b>	<b>TH 338 การพัฒนาทักษะการพูด</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>Dramatic Literature</b>		<b>Speaking Skill Development</b>	
ประเภท ลักษณะ และวิัฒนาการของวรรณกรรมไทย ที่เกี่ยวกับการแสดง		หลักการพูด การประเมินผลการพูดของตนเองและผู้อื่น การพูดแนะนำตัว การพูดเล่าเรื่อง การพูดแสดงความคิดเห็น การพูดซักถาม ใช้ภาษาล้มพื้น การกล่าวสุนทรพจน์ การพูดในโอกาสพิเศษต่างๆ	
<b>TH 332 วรรณกรรมคำสอน</b>	<b>3(3-0-6)</b>	<b>TH 339 การพัฒนาทักษะการอ่าน</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>Didactic Literature</b>		<b>Reading Skill Development</b>	
การจำแนกวรรณกรรมคำสอนตามผู้รับคำสอน แนวคิดภูมิปัญญา สภาพชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรม และค่านิยมของคนไทย ที่สะท้อนในวรรณกรรมคำสอน เลือกศึกษาเรื่องที่สำคัญ		หลักการอ่านและวิธีการอ่านที่ถูกต้อง การอ่านเร็ว การอ่านเรื่องประเพณีวิชาการและเรื่องหัวๆ ไป การจับใจความ ตีความ การวิเคราะห์แนวคิดและจุดมุ่งหมายของผู้เขียน	
<b>TH 333 วรรณศิลป์ในเพลง</b>	<b>3(3-0-6)</b>	<b>TH 340 การพัฒนาทักษะการเขียน</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>Literary Arts in Songs</b>		<b>Writing Skill Development</b>	
ภาษาไทยในเพลงประเภทต่างๆ ภาษาวรรณศิลป์ เกร็ด วรรณคดีไทย โลกทัศน์และภาพลังคอมที่สะท้อนจากเพลงไทย		หลักการเขียน คิลปะการเขียนเรียงถ้อยคำ การใช้ภาษาและสำนวนโวหาร การเขียนย่อหน้า การเขียนเรียงความ และการเขียนประเภทอื่นๆ	
<b>TH 334 การเขียนเชิงวิชาการ</b>	<b>3(3-0-6)</b>	<b>TH 341 การเขียนสร้างสรรค์</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>Academic Writing</b>		<b>Creative Writing</b>	
การเขียนเชิงวิชาการรูปแบบต่างๆ การใช้ภาษาและสำนวนโวหารเชิงวิชาการ การศึกษาค้นคว้า การรวบรวมและเรียนเรื่องข้อมูล การอ้างอิง		หลักการเขียน การเลือกเรื่องและแนวคิด การสร้างโครงเรื่องและองค์ประกอบอื่นๆ กลวิธีการเขียนสร้างสรรค์ประเภทสารคดีและบันเทิงคดี	
<b>TH 335 การบรรณาธิกร</b>	<b>3(3-0-6)</b>	<b>TH 342 วรรณกรรมไทยสมัยใหม่</b>	<b>3(3-0-6)</b>
<b>Editing</b>		<b>Modern Thai Literature</b>	
หน้าที่ของบรรณาธิกร หลักการบรรณาธิกรหนังสือเล่มและนิตยสาร การฝึกงานบรรณาธิกร		วรรณกรรมไทยสมัยใหม่ ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 เป็นต้นมา ในด้านเนื้อหา รูปแบบ แนวคิด ตลอดจนสภาพและแนวโน้มของวรรณกรรมไทยในอนาคต	
<b>TH 336 อารมณ์ขันในภาษาไทย</b>	<b>3(3-0-6)</b>		
<b>Humor in Thai Language</b>			
หลักการสร้างอารมณ์ขัน การใช้ภาษาไทยเพื่อสร้างอารมณ์ขัน การวิเคราะห์ภาษาไทยที่ใช้สร้างอารมณ์ขันในลีอประเภทต่างๆ การฝึกเขียนเรื่องขำขัน			





TH 343 ศิลปะการอ่านออกเสียง 3(3-0-6)

**The Art of Oral Reading**

กระบวนการเปร่งเสียง หลักและวิธีการอ่านบทประพันธ์แต่ละประเภท เน้นการอ่านออกเสียงเพื่อสื่อความหมายและอารมณ์

TH 344 วรรณกรรมสตรีศึกษา 3(3-0-6)

**Women Studies Literature**

ภาพลักษณ์ของสตรีจากวรรณกรรมไทย การศึกษาเปรียบเทียบความคิด ค่านิยม ความเชื่อ เกี่ยวกับสตรีที่ปรากฏในวรรณกรรมต่างสมัย

TH 345 การพัฒนาบุคลิกภาพและการพูด 3(3-0-6)

**Personality and Speech Development**

ความหมายและความสำคัญของบุคลิกภาพ การพัฒนาบุคลิกภาพในด้านการแต่งกาย การวางแผน มาตรฐานในการเข้าสังคม มุ่งเน้นการปรับปรุงและการสร้างเสริมบุคลิกภาพที่ดีในการพูด การฝึกพูดในโอกาสต่างๆ

TH 350 ทักษะการนำเสนอ 3(3-0-6)

**Presentation Skills**

หลักการนำเสนอผลงาน หลักจิตวิทยาเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์และโน้มน้าวใจ การสื่อสารและการใช้น้ำเสียงในการนำเสนอ ผลงาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อการนำเสนอผลงาน การวิเคราะห์ผู้รับฟังการนำเสนอ การสร้างความมั่นใจในการพูด ในที่ชุมชนชุมชน

TH 402 การฝึกงานวิชาชีพ 3(200 ชั่วโมง)

**Professional Experience**

นักศึกษามีหน่วยกิตสะสมรวมไม่ต่ำกว่า 80 หน่วยกิต และมีแต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จะต้องฝึกงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง พร้อมทั้งรายงานการฝึกงาน

**TO**

TO 201 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว 3(3-0-6)

**Tourism Industry**

ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญของการท่องเที่ยว องค์ประกอบสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยว ผลกระทบจากการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของรัฐ กฎหมายสำคัญเกี่ยวกับการท่องเที่ยว องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในประเทศไทยและระหว่างประเทศ การมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาการท่องเที่ยว สถานการณ์การท่องเที่ยวในปัจจุบันและแนวโน้มของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทั่วโลกในประเทศไทยและระหว่างประเทศ

TO 202 วิวัฒนาการของสังคมไทย 3(3-0-6)

**Evolution of Thai Society**

ความสำคัญและการแบ่งสमัยทางประวัติศาสตร์รัฐ และอาณาจักรในดินแดนประเทศไทย วิวัฒนาการทางการเมือง การปกครอง ความสัมพันธ์กับต่างประเทศและรัฐใกล้เคียง พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจของไทยในด้านต่างๆ ตั้งแต่พุทธศาสนาที่ 18 เป็นต้นมา ลักษณะสังคมไทยในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต

TO 203 ความรับผิดชอบต่อสังคมในอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

**Social Responsibility in Tourism Industry**

ความสำคัญ หลักการของความรับผิดชอบต่อสังคม แนวทางการจัดการที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว จริยธรรม การปฏิบัติตามกฎระเบียบในสังคมและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการท่องเที่ยวและการโรงแรม ปัญหาทางจริยธรรมในธุรกิจการท่องเที่ยวและการโรงแรม แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา



**TO 204 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
การท่องเที่ยว****Human Resources Management in Tourism  
Industry**

ความหมาย ความสำคัญ หลักการ แนวทาง และกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กฎหมายเกี่ยวกับการทำงาน แรงงาน สัมพันธ์ ปัญหาในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และแนวทางแก้ไขกรณีพิพาทแรงงาน กรณีศึกษา

**TO 205 พฤติกรรมนักท่องเที่ยว 3(3-0-6)  
Tourist Behavior**

ความหมาย ความสำคัญ แรงจูงใจในการเดินทาง ความต้องการและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของนักท่องเที่ยว โดยจำแนกตามเชื้อชาติ วัฒนธรรม และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การเลือกจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยว และการศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

**TO 301 การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว 3(3-0-6)  
Tourism Resource Development  
and Conservation**

ความหมาย ความสำคัญ ประเภททรัพยากรการท่องเที่ยว ระบบมนิเวศและความสมดุลในแหล่งท่องเที่ยว แนวคิดและหลักการในการอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รูปแบบและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ส่งเสริม การอนุรักษ์และการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน บทบาทความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา การศึกษาอกส่วนที่

**TO 302 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว 3(3-0-6)  
Tourism Geography**

ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการท่องเที่ยว ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ของแหล่งท่องเที่ยวทั้งของโลก และประเทศไทย แผนที่และเส้นทางการเดินทางท่องเที่ยว การแบ่งเขตเวลาและเขตวัฒนธรรมของโลก การนำความรู้ด้านภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

**TO 303 งานมัคคุเทศก์**

3(2-2-6)

**Tour Guiding**

ความหมาย ประเภท บทบาทหน้าที่ จรรยาบรรณของมัคคุเทศก์ วิธีการปฏิบัติงาน เทคนิคการนำเที่ยว การฝึกพูดให้ข้อมูลรายการนำเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว และบริการสำหรับนักท่องเที่ยว มนุษยสัมพันธ์สำหรับงานมัคคุเทศก์ การรักษาความปลอดภัยให้นักท่องเที่ยว กฎหมายที่เกี่ยวข้องในงานมัคคุเทศก์ ระเบียบพิธีการเข้าออกราชอาจักรและพิธีการทางคุลINARY การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การศึกษาอกส่วนที่

**TO 304 ศิลปะวัฒนธรรมไทยเพื่อการนำเที่ยว 3(3-06)****Thai Arts and Culture for Guided Tours**

ความหมาย ความสำคัญ ประเภทและลักษณะของศิลปะและวัฒนธรรมไทยเพื่อการนำเที่ยว โดยศึกษาจากงานศิลปกรรมในแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมรวมถึงวรรณคดี ทัศนศิลป์ และนาฏศิลป์ดินตรี การศึกษานอกสถานที่

**TO 305 การตลาดการท่องเที่ยว 3(3-0-6)  
Tourism Marketing**

ความหมาย ความสำคัญของการตลาด และการตลาดการท่องเที่ยว อุปสงค์และอุปทานการท่องเที่ยว สภาพแวดล้อม การตลาด พฤติกรรมการซื้อของนักท่องเที่ยว การแบ่งส่วนตลาด การท่องเที่ยว องค์ประกอบและการพัฒนาส่วนประสมการตลาด การดำเนินงานการตลาดภายใต้ประเทศและต่างประเทศ กรณีศึกษา

**TO 306 การจัดการธุรกิจนำเที่ยว 3(3-0-6)  
Tour Business Management**

ความสำคัญ ประเภทธุรกิจนำเที่ยว การจัดตั้งบริษัท โครงสร้างการจัดการและการดำเนินงาน รูปแบบของการจัดนำเที่ยว การวางแผนรายการนำเที่ยว การคำนวณต้นทุนและราคาขาย การติดต่อธุรกิจกับตัวแทนการท่องเที่ยวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์การตลาด การบริหารงานบุคคลและการเงิน การจัดการความเสี่ยง ปัญหาและแนวโน้มการดำเนินการดำเนินธุรกิจจัดนำเที่ยว กรณีศึกษา



**TO 307 การจัดการธุรกิจการบิน****Airline Business Management**

วิัฒนาการ ประเกต ลักษณะ และการดำเนินงานของธุรกิจการบิน องค์กรการบินพาณิชย์ในประเทศไทยและระหว่างประเทศ การวางแผนกลยุทธ์ในธุรกิจการบิน การจัดการในเที่ยวบิน มาตรฐาน การให้บริการของสายการบิน งานสำรองที่นั่งและออกบัตรโดยสาร งานบริการภาคพื้นดิน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในธุรกิจการบิน

**TO 308 วิธีวิจัยด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม****Research Methods for Tourism and Hotel Studies**

ความหมายและความสำคัญของการวิจัย ลักษณะและประเภทการวิจัยด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม กระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหา การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม

**TO 309 การวางแผนและพัฒนาอุตสาหกรรม****การท่องเที่ยว****Tourism Industry Planning and Development**

ความสำคัญและนโยบายในการวางแผนและพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ประเภทและกระบวนการในการวางแผน ปัญหาและแนวทางแก้ไข ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว แนวโน้มและทิศทางในการวางแผนและพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว กรณีศึกษา

**TO 310 มรดกไทย****Thai Heritage**

ความหมาย ความสำคัญ การสร้างสรรค์และลึบสานมรดกทางภูมิปัญญาไทย โครงสร้างสังคมและวิถีชีวิตคนไทย พุทธศาสนา คติความเชื่อ พระราชพิธีที่สำคัญ เทศกาลและงานประเพณีไทย อาหารไทย หัตถกรรมไทย และวัฒนธรรมท้องถิ่น การศึกษานอกสถานที่

**3(2-2-6)****TO 311 โบราณคดีและประวัติศาสตร์คีลปะ****ในประเทศไทยเพื่อการนำเที่ยว****Archaeology and Art History in Thailand for Guided Tours**

ความหมาย ความสำคัญ แหล่งโบราณคดีสมัยประวัติศาสตร์ที่สำคัญ สำหรับการนำเที่ยวในประเทศไทย พัฒนาการและรูปแบบทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประดิษฐกรรม และจิตรกรรม ที่ปรากฏในแหล่งโบราณสถานและแหล่งท่องเที่ยว เชิงวัฒนธรรมของไทย การศึกษานอกสถานที่

**3(3-0-6)****TO 312 ธุรกิจการขนส่งเพื่อการท่องเที่ยว****3(3-0-6)****Transportation Business for Tourism**

ความสำคัญ ประเภท รูปแบบของธุรกิจการขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ในบริบทของการท่องเที่ยว ความเป็นมาและองค์ประกอบของการขนส่ง การจัดสรรทรัพยากรในการขนส่ง การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านโลจิสติกส์เพื่อการขนส่งและบริการการท่องเที่ยว ระบบการบริการผู้โดยสารในยานพาหนะ การคำนวณค่าโดยสาร ตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งระหว่างประเทศ

**TO 313 โบราณคดีและประวัติศาสตร์คีลปะ****3(3-0-6)****ในกลุ่มประเทศอาเซียน****Archaeology and Art History in ASEAN Countries**

ประเภทแหล่งโบราณคดีที่สำคัญสำหรับการท่องเที่ยว เชิงวัฒนธรรม ในประเทศไทยและอาเซียน พัฒนาการของงานศิลปะและวัฒนธรรมที่อยู่ในเส้นทางการท่องเที่ยวภายในภูมิภาค ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับศิลปะวัฒนธรรมในประเทศไทย การนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการท่องเที่ยว การศึกษานอกสถานที่



**TO 314 ทรัพยากรการท่องเที่ยวของอาเซียน 3(3-0-6)****ASEAN Tourism Resources**

วิวัฒนาการ นโยบายการท่องเที่ยวในประเทศไทย อาเซียน ประเภททรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญ ด้านธรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม ในกลุ่มประเทศอาเซียน รูปแบบ และการพัฒนาการท่องเที่ยวเชื่อมโยงระหว่างประเทศในกลุ่มสมาชิก ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาการท่องเที่ยว การศึกษานอกสถานที่

**TO 315 ศิลปะวัฒนธรรมตะวันตกเพื่อการนำเที่ยว 3(3-0-6)****Western Arts and Culture for Guided Tours**

ศิลปะและวัฒนธรรมตะวันตกที่เกี่ยวข้องกับการนำชม แหล่งท่องเที่ยวต่างประเทศ การแบ่งบุคลสังฆ แนวคิดและรูปแบบทางศิลปกรรมตั้งแต่สมัยโบราณถึงสมัยปัจจุบัน กรณีศึกษาศิลปะวัฒนธรรมตะวันตกในประเทศไทย

**TO 316 การจัดการการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน 3(3-0-6)****Sustainable Tourism Management**

ความเป็นมา แนวคิดและรูปแบบของการจัดการการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านลึกลับล้อม เศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรม บทบาทของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาสู่ความยั่งยืน แนวทางการจัดการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนภายใต้เศรษฐกิจ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ ความไม่สงบทางสังคม การจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนเมืองร่วม ปัญหาและแนวโน้ม กรณีศึกษา การศึกษานอกสถานที่

**TO 317 การพัฒนาจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยว 3(3-0-6)****Tourism Destination Development**

ความหมาย ลักษณะของจุดหมายปลายทางท่องเที่ยว และแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่างๆ แนวคิดและตัวชี้วัดในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวแบบบูรณาการ การประเมินศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวและความสามารถในการรองรับ การสื่อความหมายในแหล่งท่องเที่ยว แนวทางและกระบวนการในการพัฒนาจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยว การศึกษานอกสถานที่

**TO 318 ธุรกิจเรือสำราญ**

3(3-0-6)

**Cruise Business**

วิวัฒนาการ ประเภท และลักษณะของเรือสำราญ โครงสร้างการบริหารและการดำเนินงานธุรกิจเรือสำราญ รูปแบบการบริการและกิจกรรมลันนาการ การปฏิบัติงานภาคพื้นดินและบนเรือสำราญ เส้นทางการเดินเรือสำราญที่สำคัญ การตลาด ความปลอดภัย และกฎระเบียบสำหรับธุรกิจเรือสำราญเพื่อการท่องเที่ยว

**TO 401 สัมมนาการท่องเที่ยวและการโรงแรม 3(3-0-6)****Seminar in Tourism and Hotel Industry**

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจและเป็นประเด็นสำคัญ ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม

**TO 410 สหกิจศึกษา**

6(600 ชั่วโมง)

**Co-Operative Education**

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในฐานะพนักงานชั่วคราว ที่ได้รับมอบหมายงานซึ่งสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพการท่องเที่ยวและการบริการเพื่อการท่องเที่ยว หรือตามที่ได้กำหนดไว้ การเขียนรายงานและการสัมมนานำเสนอผลการเรียนรู้ที่ได้รับจาก การปฏิบัติงาน การประเมินผลโดยพนักงานที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์

