

# คำอธิบายรายวิชา ปีการศึกษา 2560

## A

### AC

**AC 213 การบัญชีสำหรับธุรกิจ 3(3-0-6)**

#### Accounting for Business

ความหมาย วัตถุประสงค์ ความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชี กรอบแนวคิดในการจัดทำบัญชี ความรู้เกี่ยวกับหลักการบัญชีตามมาตรฐานการบัญชี และการรายงานทางการเงิน การใช้ต้นทุน ปริมาณการผลิตและกำไรเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ การใช้ข้อมูลงบการเงินเพื่อวัดผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของธุรกิจ จรรยาบรรณทางด้านบัญชี

**AC 300 การบัญชีสำหรับธุรกิจท่องเที่ยวโรงแรม 3(3-0-6)**

#### Accounting for Tourism and Hotel Business

บทบาทของการบัญชีและข้อมูลการบัญชีในธุรกิจ แนวคิดการใช้ข้อมูลการบัญชีเพื่อการตัดสินใจในธุรกิจ วงจรและกระบวนการจัดทำบัญชีและรายงานการเงิน ของธุรกิจนำเที่ยวและโรงแรม การควบคุมภายในด้านสินทรัพย์ การควบคุมรายได้และค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์อัตราส่วน การใช้ข้อมูลรายงานการเงิน เพื่อวัดผลการดำเนินงานและฐานะการเงิน

### AD

**AD 201 หลักการโฆษณา 3(3-0-6)**

#### Principles of Advertising

หลักทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการโฆษณา การวางแผนการโฆษณา โดยการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาด การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค หลักการสร้างสรรค์งานโฆษณาทางสื่อต่างๆ หลักการวางแผนสื่อ รวมถึงหลักการเลือกใช้เครื่องมือสื่อสารการตลาดต่างๆ

### AM

**AM 201 อุตสาหกรรมการบิน 3(3-0-6)**

#### Aviation Industry

ความหมาย แนวคิด องค์ประกอบ และความสำคัญของอุตสาหกรรมการบิน วิวัฒนาการและปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบิน องค์ประกอบต่างๆของอุตสาหกรรมการบิน เช่นผู้ผลิตคิดค้นออกแบบอากาศยาน ซ่อมบำรุงอากาศยาน ทำอากาศยาน สายการบิน หน่วยงานสนับสนุนด้านการบินต่างๆ ภูมิศาสตร์การบิน ตารางการบิน การบินประจำเส้นทางและการบินเฉพาะกิจ การร่วมทุนเส้นทาง ระบบพันธมิตรการบิน องค์กรต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน นโยบายและมาตรการการบินพาณิชย์ระหว่างประเทศ ผลกระทบของอุตสาหกรรมการบินต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

**AM 202 ระบบการขนส่งทางอากาศ 3(3-0-6)**

#### Air Transport System

ชนิด ประเภท และระบบการขนส่งทางอากาศ เส้นทางและสิทธิการบินขนส่งทางอากาศ ระบบตลาดและวิชาชีพการขนส่งทางอากาศ การดำเนินกิจการการขนส่งทางอากาศ หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดบริการขนส่ง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และความตกลงร่วมกันว่าด้วยการบริการขนส่งทางอากาศ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ

**AM 203 หลักการบิน 3(3-0-6)**

#### Principles of Flight

คุณสมบัติของบรรยากาศ องค์ประกอบต่างๆของเครื่องบิน หลักการออกแบบอากาศยาน องค์ประกอบที่ทำให้เกิดแรงต่างๆที่มีผลต่อการบิน รูปทรงของปีก การไหลของอากาศและอุปกรณ์ควบคุม องค์ประกอบของน้ำหนักรวมอากาศยาน แกนการเคลื่อนไหว ความเสถียรและการควบคุมอากาศยาน ความเร็วเสียงและการเกิดคลื่นกระแทก

**AM 204 กฎหมายและข้อบังคับด้านการบิน 3(3-0-6)**  
**Air Law and Regulation**

ความเป็นมาขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ และภาคผนวก (Annex) ต่างๆ การขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศแบบประจำและแบบไม่ประจำ กฎและข้อบังคับทางอากาศที่บังคับใช้ในการปฏิบัติการการบินระหว่างประเทศ ความเป็นมาของกฎหมายการเดินทางอากาศของไทย รวมทั้งกฎข้อบังคับต่างๆ

**AM 205 การเดินอากาศ 3(2-2-6)**  
**Air Navigation**

รูปทรงสัณฐานของโลก การคำนวณตำแหน่งต่างๆ ระยะทาง เวลา เข็มทิศ ทิศเหนือแม่เหล็ก การหาทิศโดยใช้กริด (Grid) ชนิดของแผนภูมิต่างๆที่ใช้ในการเดินอากาศ การวัดอัตราเร็วอากาศ เส้นทางบินและอัตราเร็วพื้นดิน การวัดระยะสูงของอากาศยาน ความรู้เบื้องต้นด้านวิทยุเครื่องช่วยการเดินอากาศ

**AM 206 การวางแผนการบิน 3(3-0-6)**  
**Flight Planning**

เทคนิคการวางแผนการบินของอากาศยานเชิงพาณิชย์ ในการปฏิบัติงานอำนวยการบิน ซึ่งประกอบด้วยน้ำหนักและข้อจำกัดต่างๆ เทคนิคการวางแผนเลือกเส้นทางการบิน การวางแผนด้านอุตุนิยมวิทยา การคำนวณสมรรถนะในการบินเดินทางของอากาศยาน การคำนวณเชื้อเพลิง การเลือกสนามบินสำรอง การส่งข่าวแผนการบิน

**AM 207 การจัดการจราจรทางอากาศ 3(3-0-6)**  
**Air Traffic Management**

แนวคิด หลักการ และวัตถุประสงค์ ในการจัดการจราจรทางอากาศ หน่วยงานบริการจัดการจราจรทางอากาศและหน้าที่ความรับผิดชอบ กลยุทธ์การจัดการห้วงอากาศ เทคนิคการจัดการห้วงอากาศ การบริการจราจรทางอากาศ การจัดการการลื่นไหลของการจราจรทางอากาศ การค้นหาและช่วยชีวิต

**AM 208 อุตุนิยมวิทยาการบิน 3(3-0-6)**  
**Aviation Meteorology**

ความหมายและองค์ประกอบเกี่ยวกับบรรยากาศ ความกดอากาศ อุณหภูมิและความชื้น ลมผิวพื้นและลมชั้นบน กระแสอากาศ บินป่วน การเคลื่อนตัวของมวลอากาศ การเกิดเมฆ ฝน และพายุ ฝนฟ้าคะนอง น้ำแข็งเกาะเครื่องบิน ทักษะวิสัย การตรวจอากาศผิวพื้นและการตรวจอากาศชั้นบน มวลอากาศและแนวปะทะอากาศ สภาพอากาศรุนแรงที่มีผลกระทบต่อการบิน สภาพอากาศในเขตร้อน รายงานสภาพอากาศสำหรับการบิน แผนที่อากาศ รวมถึงการวิเคราะห์และการพยากรณ์ การบริการข้อมูลข่าวอากาศสำหรับการบิน

**AM 301 ความรู้พื้นฐานด้านอำนวยการบิน 3(3-0-6)**  
**Aviation Indoctrination**

ลักษณะงานพื้นฐานด้านอำนวยการบิน ประกอบด้วย ความเข้าใจเบื้องต้นของระบบการบิน องค์ประกอบต่างๆในการปฏิบัติงานของอากาศยาน กระบวนการสนับสนุนการบินด้านต่างๆ เช่นระบบบัญชี การตลาด การฝึกอบรม การบริหารโครงการ รวมถึงปัจจัยมนุษย์ที่มีผลต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในด้านการบินพลเรือน

**AM 302 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมการบิน 3(3-0-6)**  
**Human Resource Management in Aviation Industry**

ประเภทและคุณสมบัติของทรัพยากรมนุษย์ด้านการบิน แหล่งผลิตทรัพยากรมนุษย์ด้านการบิน กระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การการบิน การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมการบิน การจัดการทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ การจัดการความขัดแย้งในองค์กรด้านการบิน

**AM 303 น้ำหนักและสมรรถนะของอากาศยาน 3(3-0-6)**  
**Aircraft Weight and Performance**

หลักการของความปลอดภัยด้านการบิน ข้อกำหนดของการใช้ทางวิ่งในการวิ่งขึ้น หลักการของมวลและข้อจำกัดในเรื่องความเร็ว ข้อจำกัดของสมรรถนะในการไต่ระดับ ข้อจำกัดการใช้ทางวิ่งในการร่อนลง รวมถึงข้อจำกัดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

- AM 304** น้ำหนักและการควบคุมความสมดุล ของอากาศยาน **3(3-0-6)**  
**Aircraft Weight and Balance Control**  
 หลักของมวลและความสมดุล การคำนวณจุดศูนย์ถ่วง เพื่อหาความสมดุลและความเสถียร ตามโครงสร้างของอากาศยาน โดยใช้หลักการของคานและจุดหมุน การบรรทุกน้ำหนักตามข้อกำหนดของการจำกัดน้ำหนัก ตามความแข็งแรงของโครงสร้าง ลำตัวของอากาศยาน การทำคำสั่งบรรทุก การบรรทุกสินค้าอันตราย และสินค้าพิเศษอื่นๆ
- AM 305** การบินและสิ่งแวดล้อม **3(3-0-6)**  
**Aviation and Environment**  
 ผลกระทบของการบินที่มีต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั่วโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ผลกระทบโดยรวมต่อภูมิอากาศโลก นโยบายด้านการบินและสิ่งแวดล้อม ความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการบิน
- AM 306** มนุษย์ปัจจัย **3(3-0-6)**  
**Human Factor**  
 สมรรถนะของร่างกายและจิตใจของมนุษย์ ตรีศศาสตร์ด้านการบิน ชีตจำกัดของมนุษย์ การจัดการด้านมนุษย์ปัจจัยที่มีต่อความปลอดภัยด้านการบิน ความสะดวกสบายในสภาวะแวดล้อมทางการบิน มนุษย์ปัจจัยด้านการบินสำหรับคนรุ่นใหม่
- AM 307** นิรภัยและการรักษาความปลอดภัย ด้านการบิน **3(3-0-6)**  
**Aviation Safety and Security**  
 ความสำคัญของการรักษาความปลอดภัยและนิรภัยทางการบินในการทำงาน อันตรายจากการปฏิบัติงาน เวชศาสตร์การบิน มนุษย์ปัจจัยกับนิรภัยการบิน รูปแบบของการเกิดอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การประสานงานกับบุคลากรการบิน และการจัดการงานด้านความปลอดภัยและนิรภัยทางการบิน การพัฒนาบุคลากรอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสุขภาพกับการบิน
- AM 308** การจัดการการขนส่งสินค้าอันตรายทางอากาศ **3(3-0-6)**  
**Air Transport Management of Dangerous Goods**  
 การบรรทุก เคลื่อนย้าย การเก็บ การตรวจสอบสินค้าอันตรายและวัตถุที่อันตราย การจำแนกสินค้าชนิดไม่ระบุประเภท สินค้าอันตราย ขั้นตอนการรับและส่งสินค้าอันตราย รวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินในการขนส่งสินค้าทางอากาศ เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆของ ICAO และ IATA
- AM 309** การสื่อสารและระบบการติดตามผล ด้านการบิน **3(3-0-6)**  
**Communication and Flight Monitoring**  
 ดำเนินการเป็นไปตามหลักการปฏิบัติที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ในการเฝ้าติดตามตำแหน่งของอากาศยาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบิน ในด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการบินหากเกิดข่าวด่วน การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ สถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ รวมถึงข้อมูลด้านภาคพื้นดินอื่นๆ เช่นข้อมูลการระเบิดของภูเขาไฟที่อยู่ในเส้นทางบิน
- AM 310** เทคโนโลยีสารสนเทศการบิน **3(3-0-6)**  
**Aviation Information Technology**  
 องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการจราจรทางอากาศ การจัดการท่าอากาศยาน การจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ เพื่อการจัดการสายการบินพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในอุตสาหกรรมการบิน
- AM 311** การจัดการสายการบิน **3(3-0-6)**  
**Airline Management**  
 หลักการจัดการสายการบิน โครงสร้าง หน้าที่และการปฏิบัติการของสายการบิน ที่ครอบคลุมถึงการบริหารงานบุคคล การจัดการองค์กร การจัดการฝูงบิน สิทธิการบิน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการดำเนินงานของสายการบิน กระบวนการจัดการรายได้ ระบบบัตรโดยสารและราคาค่าโดยสาร

- AM 312 การจัดการท่าอากาศยาน** 3(3-0-6)  
**Airport Management**  
 ระบบท่าอากาศยาน หลักการจัดการท่าอากาศยาน ธุรกิจท่าอากาศยาน กรรมสิทธิ์และสิทธิในการประกอบท่าอากาศยาน การวางระบบแผนงานท่าอากาศยาน โครงสร้างการจัดการและการดำเนินงานท่าอากาศยาน การจัดการท่าอากาศยานในเชิงพาณิชย์ การจัดการมลพิษทางเสียงและอากาศ
- AM 313 การจัดการระบบนริภัยการบิน** 3(3-0-6)  
**Safety Management System**  
 ระบบการจัดการความปลอดภัย องค์ประกอบของระบบการจัดการความปลอดภัย ข้อกำหนดและมาตรฐานของระบบการจัดการความปลอดภัย นโยบายความปลอดภัย การจัดการบริหารความเสี่ยงความปลอดภัยด้านการบิน ปัจจัยมนุษย์ด้านความปลอดภัยทางการบิน
- AM 314 การจัดการซ่อมบำรุงอากาศยาน** 3(3-0-6)  
**Aircraft Maintenance Management**  
 หลักการพื้นฐานในการซ่อมบำรุง เป้าหมายของการซ่อมบำรุง โครงการพัฒนาการซ่อมบำรุง เอกสารสำคัญของการซ่อมบำรุง ข้อกำหนดการออกใบรับรองในอุตสาหกรรมการบิน ข้อกำหนดสำคัญโครงการซ่อมบำรุง องค์การซ่อมบำรุงและการควบคุมงาน การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยในการซ่อมบำรุง
- AM 315 การจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ** 3(3-0-6)  
**Air Cargo Management**  
 บทบาทของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางอากาศ นโยบายการขนส่งสินค้าทางอากาศ กรรมวิธี มาตรฐาน มาตรการในการดำเนินธุรกิจการขนส่งทางอากาศ รูปแบบและโอกาสในการเพิ่มประสิทธิภาพ ควบคุมและวางแผนดำเนินการธุรกิจการขนส่งทางอากาศ
- AM 316 นักบินส่วนบุคคล 1** 3(3-0-6)  
**Private Pilot License 1**  
 องค์ความรู้พื้นฐานของวิชาภาคพื้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการบินภาคอากาศ เช่นหลักการเบื้องต้นของอากาศพลศาสตร์ หลักการบิน กฎหมายและข้อบังคับด้านการบิน การเดินอากาศ การวางแผนการบิน การจัดการจราจรทางอากาศ อุดมศึกษาการบิน เป็นต้น
- AM 317 นักบินส่วนบุคคล 2** 3(2-2-6)  
**Private Pilot License 2**  
 การฝึกบินด้วยสายตาด้วยเครื่องบินเครื่องยนต์เดียวโดยการกำกับดูแลของครูการบิน การฝึกบินเดี่ยว การฝึกบินเดินทาง โดยสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ประสบการณ์ กฎและข้อบังคับด้านการบินได้เป็นอย่างดี
- AM 318 โลจิสติกส์เบื้องต้น** 3(3-0-6)  
**Fundamental of Logistics**  
 ข้อมูลและตัวแบบในการตัดสินใจ การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ การจัดการคลังสินค้า การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า การจัดการอุปสงค์-อุปทานทางธุรกิจเชิงบูรณาการในอุตสาหกรรมการบิน
- AM 319 การจัดการตารางบิน** 3(3-0-6)  
**Scheduling Management**  
 ภูมิศาสตร์การบิน กฎและระเบียบ ตารางเวลาการบินแบบของเครื่องบิน การเลือกเส้นทางบิน สมรรถนะของอากาศยาน การทำแผนการบิน ข้อจำกัดในการปฏิบัติการบิน ข้อจำกัดและการวางแผนการบินกับสภาพแวดล้อม การใช้คู่มือและการวางแผนกรณีฉุกเฉิน

**AM 320 การบริการแถลงข่าวการบิน 3(3-0-6)****Aeronautic Information Service**

วัตถุประสงค์การให้บริการแถลงข่าวการบิน ขอบเขตการให้บริการ องค์กรที่จัดให้บริการแถลงข่าวการบิน การรวมข้อมูลข่าวสารการบริการเดินอากาศ เช่น ประกาศผู้ทำงานในอากาศ องค์กรประกอบรูปแบบ รายละเอียดและข้อกำหนดต่างๆของ AIP การบินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานบริการแถลงข่าวการบิน

**AM 321 อุตสาหกรรมการบินในประเทศกลุ่ม AEC 3 (3-0-6) และจีน****Aviation Industry in ASEAN Economic Community (AEC) and China**

สภาพปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมการบินของโลก อุตสาหกรรมการบินของประเทศสมาชิกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและจีน นโยบายประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนกับตลาดการบินเดี่ยว ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมการบินของประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและจีน

**AM 322 สัมมนาการจัดการการบิน 3 (3-0-6)****Seminar in Aviation Management**

สัมมนาถึงลักษณะการบริหารจัดการในอุตสาหกรรมการบิน ทำความเข้าใจวิเคราะห์ปัญหาและภาวะวิกฤติที่เกิดขึ้นในประเทศและต่างประเทศ เพื่อหาแนวทางการนำความรู้ที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติจริง และแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ

**AM 410 สหกิจศึกษาทางการจัดการเทคโนโลยี 6(600 ชั่วโมง) การบิน****Cooperative Education in Aviation Technology Management**

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในฐานะพนักงานชั่วคราว ตามงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการบิน ด้านการจัดการอำนวยการบิน หรือตามที่ได้กำหนดไว้ การเขียนรายงานและการนำเสนอผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน การประเมินผลโดยพนักงานพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ

**AT****AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น 3(3-0-6)****Principles of Accounting**

ความหมายและวัตถุประสงค์ของบัญชี ประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชี กรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน ประเภทของงบการเงิน วงจรบัญชี สมการบัญชี การวิเคราะห์รายการค้าและเหตุการณ์เชิงเศรษฐกิจ วิธีบันทึกบัญชีตามหลักการบัญชีคู่ การปรับปรุงรายการปิดบัญชี การจัดทำงบการเงิน การบัญชีที่เกี่ยวข้องกับกิจการให้บริการและการพาณิชย์กรรม ภาษีมูลค่าเพิ่ม เงินสดและการควบคุมภายในเกี่ยวกับเงินสด ระบบใบสำคัญ สมุดรายวันเฉพาะ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการบันทึกบัญชีอย่างง่าย

**AT 202 การภาษีอากร 3(3-0-6)****Taxation**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษีอากร กฎหมายและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคลขั้นพื้นฐาน ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่ม ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษีธุรกิจเฉพาะ อกรแสตมป์ ภาษีศุลกากร ภาษีสรรพสามิต และภาษีอื่นๆที่เกี่ยวข้อง วิธีการคำนวณภาษีและการบันทึกบัญชีที่เกี่ยวข้องกับภาษีของธุรกิจและองค์กรต่างๆ การจัดทำรายงานทางภาษี การกรอกแบบแสดงรายการเพื่อเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยยื่นแบบผ่านอินเทอร์เน็ต ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย

**AT 203 ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษ 3(2-4-6)****สำหรับวิชาชีพบัญชี****English Writing and Reading Skills for Accounting Professions**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 122 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2

ทักษะการอ่านเอกสารและบทความภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพบัญชีในด้านการบิน การบัญชีบริหาร การสอบบัญชีกรณีศึกษา รายงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพบัญชีในด้านต่างๆ ศัพท์บัญชี ทักษะการเขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิชาชีพบัญชี การเขียนบทสรุปผู้บริหาร

**AT 204 กฎ ระเบียบ ข้อบังคับและจรรยาบรรณ 3(3-0-6)  
ในวิชาชีพบัญชี**

**Rules, Regulations and Ethics on Accounting Professions**

องค์กรที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพบัญชี ประกาศสภาวิชาชีพบัญชี พระราชบัญญัติการบัญชี พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ทำบัญชีและการปฏิบัติงานของผู้สอบบัญชี) ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (ว่าด้วยหุ้นส่วนบริษัท) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพบัญชี พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าวและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ข้อบังคับ ข้อกำหนด กฎเกณฑ์ทางการบัญชี คำสั่ง ระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณในวิชาชีพบัญชี กฎเกณฑ์และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเฉพาะ

**AT 213 การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ 3(3-0-6)  
Introduction to Accounting for Entrepreneurs**

หลักการและวิธีบันทึกบัญชีตามหลักการบัญชีคู่ การวิเคราะห์รายการค้าและเหตุการณ์เชิงเศรษฐกิจ การจัดทำงบทดลอง งบแสดงฐานะการเงิน และงบกำไรขาดทุนขั้นพื้นฐาน การใช้ข้อมูลในงบการเงินเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานในองค์กร

**AT 220 การบัญชีเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ 3(3-0-6)  
Accounting for Business Decision**

ความหมายและวัตถุประสงค์ของการบัญชี แนวคิดการบัญชีและข้อมูลการบัญชีเพื่อการตัดสินใจ การจัดทำงบประมาณและงบการเงิน การใช้ต้นทุนเพื่อการวางแผนและการพัฒนาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

**AT 301 ทฤษฎีบัญชี 3(3-0-6)  
Accounting Theory**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

วิวัฒนาการของการบัญชี กรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน มาตรฐานการรายงานทางการเงินสำหรับกิจการที่มีส่วนได้เสียสาธารณะ มาตรฐานการรายงานทางการเงินสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หลักการและปัญหาเกี่ยวกับรับรู้รายได้ และค่าใช้จ่ายตามลักษณะการประกอบของธุรกิจ ประเด็นเกี่ยวกับการวัดมูลค่าองค์ประกอบของงบการเงิน ในด้านสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ รายได้ และค่าใช้จ่าย

**AT 302 การบัญชีขั้นกลาง 1 3(3-0-6)  
Intermediate Accounting 1**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

กรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ มาตรฐานการรายงานทางการเงินและมาตรฐานบัญชีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบงบการเงินในด้านสินทรัพย์ การจำแนกประเภทสินทรัพย์ วิธีการบัญชีเกี่ยวกับสินทรัพย์ประเภทต่างๆ การรับรู้และการวัดมูลค่าสินทรัพย์ การเปิดเผยและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสินทรัพย์ตามมาตรฐาน การรายงานทางการเงินและมาตรฐานบัญชีที่เกี่ยวข้อง

**AT 303 การบัญชีขั้นกลาง 2 3(3-0-6)  
Intermediate Accounting 2**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 302 การบัญชีขั้นกลาง 1

กรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน ที่เกี่ยวข้องกับหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น มาตรฐานการรายงานทางการเงินและมาตรฐานบัญชี ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบงบการเงินในด้านหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น การจำแนกประเภทหนี้สิน หลักการและวิธีการบัญชีเกี่ยวกับหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น การเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้น การเปิดเผยข้อมูลด้านหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น การบัญชีห้างหุ้นส่วน การเลิกกิจการและการชำระบัญชี การรับรู้และการวัดมูลค่าของหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น การประมาณการผลประโยชน์พนักงาน การประมาณการทางบัญชี การเปิดเผยและนำเสนอข้อมูล ตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินและมาตรฐานบัญชีที่เกี่ยวข้อง

**AT 304 การบัญชีต้นทุน 3(3-0-6)**  
**Cost Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

ความสำคัญและบทบาทการบัญชีต้นทุนในธุรกิจ ความหมายของต้นทุน การจำแนกต้นทุน วิธีการบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต วัตถุดิบ แรงงาน ค่าใช้จ่ายการผลิต ระบบบัญชีต้นทุนงานสั่งทำ ระบบบัญชีต้นทุนช่วงการผลิต การปันส่วนต้นทุน การบัญชีต้นทุน กิจกรรมการบัญชีสำหรับเศษวัสดุ ผลิตภัณฑ์ร่วมและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ระบบการบัญชีต้นทุนมาตรฐาน การปันส่วนต้นทุนแผนกบริการ

**AT 305 การบัญชีบริหาร 3(3-0-6)**  
**Managerial Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 333 การบัญชีต้นทุน

เทคนิคและแนวคิดทางการบัญชีบริหาร การใช้ต้นทุนเพื่อการวางแผนและตัดสินใจ การจำแนกประเภทต้นทุน พฤติกรรมต้นทุน ต้นทุนเต็มและต้นทุนผันแปร การวิเคราะห์ต้นทุน-ปริมาณ-กำไร การจัดทำข้อมูลบัญชีเพื่อการตัดสินใจระยะสั้น งบประมาณจ่ายลงทุน การบัญชีตามความรับผิดชอบ การจัดทำรายงานแยกตามส่วนงาน การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์และบริการ การประเมินผล การปฏิบัติงานที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน การกำหนดราคาโอน

**AT 306 การสอบบัญชีและการให้ความเชื่อมั่น 3(3-0-6)**  
**Auditing and Assurance**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 303 การบัญชีขั้นกลาง 2

มาตรฐานการสอบบัญชี มาตรฐานการสอบทาน มาตรฐานงานที่ให้ความเชื่อมั่น มาตรฐานงานบริการเกี่ยวเนื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสอบบัญชี จรรยาบรรณและความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชี ข้อตกลงในการรับงานสอบบัญชี การควบคุมคุณภาพงานสอบบัญชี ความเสี่ยงและสาระสำคัญในการสอบบัญชี การประเมินความเสี่ยง การวางแผนงานสอบบัญชีตามแนวทาง Risk-Based Approach หลักฐานการสอบบัญชี วิธีการรวบรวมหลักฐาน วิธีการตรวจสอบ การเลือกตัวอย่างในการสอบบัญชี กระดาษทำการ การตรวจสอบวงจรต่างๆของธุรกิจตามความเสี่ยงที่ศึกษา รายงานของผู้สอบบัญชีรับรองคุณภาพ รายงานการตรวจสอบและรับรองบัญชีภาษีอากร มาตรฐานการควบคุมคุณภาพสำนักงานที่ให้บริการด้านการตรวจสอบและการสอบทานงบการเงินและงานให้ความเชื่อมั่นอื่น ตลอดจนงานบริการเกี่ยวเนื่อง

**AT 307 การบัญชีขั้นสูง 1 3(3-0-6)**  
**Advanced Accounting 1**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 303 การบัญชีขั้นกลาง 2

การบัญชีสำนักงานใหญ่และสาขาทั้งในประเทศและต่างประเทศ การรับรู้รายได้กรณีพิเศษ การฝากขาย การขายผ่อนชำระ การบัญชีสัญญาเช่า สัญญาก่อสร้าง การบัญชีสำหรับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การแก้ไขข้อผิดพลาด นโยบายบัญชีและการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี การบัญชีสำหรับการปรับโครงสร้างหนี้มาตรฐาน การรายงานทางการเงินและมาตรฐานบัญชีที่เกี่ยวข้องเรื่องดังกล่าวข้างต้น

**AT 308 การบัญชีขั้นสูง 2 3(3-0-6)**  
**Advanced Accounting 2**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 303 การบัญชีขั้นกลาง 2

การบัญชีสำหรับการรวมธุรกิจ การบัญชีสำหรับเงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม งบการเงินรวม งบการเงินเฉพาะกิจการ การจัดทำงบการเงินรวม การบัญชีสำหรับกิจการร่วมค้า การแปลงค่า งบการเงินที่เป็นเงินตราต่างประเทศ การจัดทำงบกระแสเงินสด การใช้กระดาษทำการเพื่อจัดทำงบกระแสเงินสด การบัญชีสำหรับกิจการที่ไม่หวังผลกำไร

**AT 309 การตรวจสอบและควบคุมภายใน 3(3-0-6)**  
**Internal Audit and Control**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

แนวคิดการควบคุมภายในและการกำกับดูแลกิจการ วัตถุประสงค์และองค์ประกอบของการควบคุมภายใน การควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO แนวคิดการตรวจสอบภายใน หน่วยงานตรวจสอบภายใน บทบาทของผู้ตรวจสอบภายใน การประเมินประสิทธิภาพการควบคุมภายใน การวางแผนการตรวจสอบตามแนว Risk-Based Approach เทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบ การจัดทำกระดาษทำการ การตรวจสอบภายในวงจรต่างๆ การเขียนรายงานผลการตรวจสอบ การติดตามผลการตรวจสอบภายใน

**AT 310 การรายงานการเงินและการวิเคราะห์ 3(3-0-6)****Financial Reporting and Analysis**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 303 การบัญชีขั้นกลาง 2

รายงานการเงิน รูปแบบงบการเงินที่กำหนดโดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า รูปแบบงบการเงินตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน การจัดทำงบการเงินในแต่ละองค์ประกอบ งบการเงินระหว่างกาล การจัดทำงบการเงินเปรียบเทียบรายไตรมาสและรายปี นโยบายการบัญชี การเปิดเผยข้อมูลในหมายเหตุประกอบงบการเงินของบริษัทจำกัดและบริษัทมหาชนจำกัด วิธีการและเครื่องมือในการวิเคราะห์งบการเงิน ผลกระทบต่องบการเงินจากการเลือกใช้นโยบายการบัญชีที่แตกต่างกัน การวิเคราะห์ทั้งงบการเงินเพื่อสะท้อนและปรับกลยุทธ์ด้านเงินทุนหมุนเวียน ด้านการจัดหาเงินทุน และนโยบายเงินปันผล

**AT 311 การบัญชีภาษีอากร 3(3-0-6)****Tax Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 202 การภาษีอากร

AT 303 การบัญชีขั้นกลาง 2

ภาษีเงินได้นิติบุคคล แนวคิดและความแตกต่างระหว่างเกณฑ์การรับรู้ รายได้และค่าใช้จ่ายตามหลักการบัญชี การคำนวณภาษีเงินได้ตามประมวลรัษฎากร การปรับปรุงกำไรสุทธิทางบัญชีการเงินเป็นกำไรสุทธิทางภาษีอากร การบัญชีเกี่ยวกับภาษีเงินได้รอตัดบัญชี สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชี หนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชี การจัดทำรายงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับภาษี การกรอกแบบแสดงรายการเพื่อเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลครึ่งปี และภาษีเงินได้นิติบุคคลประจำปี

**AT 312 ระบบสารสนเทศในงานบัญชี 3(2-2-6)****Accounting Information Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 304 การบัญชีต้นทุน

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางด้านการบัญชี วงจรธุรกิจขั้นพื้นฐาน วงจรรายได้ วงจรค่าใช้จ่าย วงจรผลิต แนวคิดเกี่ยวกับระบบการจัดการทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) แนวคิดของการบูรณาการระบบย่อยต่างๆ ในระบบ

ERP ระบบจัดซื้อจัดจ้าง ระบบลูกหนี้ ระบบเจ้าหนี้ ระบบสินทรัพย์ถาวร ระบบสินค้าคงคลัง ระบบบัญชีแยกประเภท การใช้ระบบ ERP ขนาดกลางในการจัดการทรัพยากรองค์กรในเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งการกำหนดค่า (Configuration) เพื่อใช้ในการประมวลผล แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับภาษีมาร์กอิลเล็กทรอนิกส์ XBRL การบันทึกและเรียกใช้งานงบการเงินในรูปแบบ XBRL รูปแบบการนำเสนองบการเงินและเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์

**AT 313 ระบบสารสนเทศทางบัญชีเชิงบูรณาการ 3(2-2-6)**  
**Integrated Accounting Information Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 312 ระบบสารสนเทศในงานบัญชี

แนวคิดในการใช้ระบบ SAP จัดการทรัพยากรองค์กร (ERP) ระบบย่อยด้านการบัญชีการเงิน (FI) และระบบย่อยด้านการบัญชีบริหาร (CO) ระบบบัญชีแยกประเภทระบบบัญชีเจ้าหนี้ ระบบบัญชีลูกหนี้ ระบบการบริหารสินทรัพย์ถาวร ระบบการบริหารเงินสด รวมทั้งการกำหนดค่าเพื่อใช้ในการประมวลผล

**AT 314 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี 3(2-2-6)**  
**Software Applications for Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประเภทสเปรดชีตขั้นสูงเพื่องานด้านบัญชีการเงิน งานด้านบัญชีบริหาร งานด้านสอบบัญชี การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ เทคนิคในการจัดทำรายงานเพื่อผู้บริหารในเชิงธุรกิจอัจฉริยะ

**AT 320 ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพ บัญชีขั้นสูง 3(3-0-6)**  
**Advanced English Reading Skill of Accounting Professions****Advanced English Reading Skill of Accounting Professions**

ทักษะการอ่านเอกสารและบทความภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวกับวิชาชีพบัญชีในด้านการบัญชีการเงิน การภาษีอากร การบัญชีบริหาร การสอบบัญชี กรณีศึกษา รายงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพบัญชีในด้านต่างๆ



**AT 330** **มาตรฐานการรายงานทางการเงินและภาษี 3(3-0-6)**  
**ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างประเทศ**

**International Financial Reporting Standards and  
Taxation for International Business**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 303 การบัญชีชั้นกลาง 2

ความสำคัญของการบัญชีระหว่างประเทศ ธุรกรรมของธุรกิจระหว่างประเทศ การเปิดเล็ดเตอร์ออฟเครดิต มาตรฐานการรายงานทางการเงินเกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างประเทศ ประเด็นด้านภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่มที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจระหว่างประเทศ อนุสัญญาภาษีซ้อน การบันทึกรายการทางบัญชีของการทำธุรกรรมระหว่างประเทศ การบัญชีเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนและผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน วิธีการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน การบัญชีเกี่ยวกับเครื่องมือทางการเงินในเรื่องการป้องกันความเสี่ยง การบัญชีเกี่ยวกับส่วนงานดำเนินงาน การกำหนดราคาโอนระหว่างประเทศ การจัดทำหมายเหตุประกอบงบการเงิน

**AT 331** **การบัญชีมูลค่ายุติธรรมและแบบจำลอง 3(3-0-6)**  
**การวัดมูลค่า**

**Fair Value Accounting and Valuation Models**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

AT 303 การบัญชีชั้นกลาง 2

การบัญชีมูลค่ายุติธรรม การวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ การวัดมูลค่ายุติธรรมของหนี้สิน หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองการประเมินมูลค่า แนวทางการประเมินมูลค่าของกิจการ วิธีการประเมินมูลค่าตามวิธีราคาตลาด วิธีราคาทุน และวิธีรายได้ (กระแสเงินสด)

**AT 340** **การสอบบัญชีที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Auditing in Computerized Processing**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 306 การสอบบัญชีและการให้ความ  
เชื่อมั่น

AT 312 ระบบสารสนเทศในงานบัญชี

แนวคิดเกี่ยวกับการสอบบัญชีในสภาพแวดล้อม ที่ประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์และการประเมินความเสี่ยง การทุจริตในระบบ

สารสนเทศ การใช้ผลงานของผู้ตรวจสอบภายใน การใช้ผลงานของผู้เชี่ยวชาญ การวางแผนการสอบบัญชี การสอบทานการควบคุมระบบสารสนเทศ การควบคุมทั่วไป การควบคุมระบบงาน การตรวจสอบวงจรรายได้ วงจรค่าใช้จ่าย วงจรการผลิต และการจัดทำรายงานทางการเงิน เทคนิคการตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมตรวจสอบสำเร็จรูป

**AT 341** **นิติบัญชีศาสตร์ 3(3-0-6)**  
**Forensic Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 306 การสอบบัญชีและการให้ความ  
เชื่อมั่น

แนวคิดและหลักการนิติบัญชีศาสตร์ ประเภทและลักษณะการทุจริตโอกาส แรงกดดันและเหตุผลเฉพาะบุคคลซึ่งนำไปสู่การทุจริต การตรวจสอบและสืบสวนการทุจริต การทุจริตทางคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นเพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวางแผนการตรวจสอบ การพัฒนาแผนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ การรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้องสำหรับการตรวจสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการตรวจสอบ และการรายงานผลของการตรวจสอบ

**AT 350** **การวางแผนภาษีอากรเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)**  
**Strategic Tax Planning**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 202 การภาษีอากร

การวิเคราะห์ธุรกิจเพื่อการวางแผนบริหารภาษี ให้การเสียภาษีเป็นไปอย่างประหยัด ภายใต้กรอบของกฎหมายและความรับผิดชอบต่อสังคม การวางแผนบริหารภาษีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การวางแผนบริหารภาษีเกี่ยวกับภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีหัก ณ ที่จ่าย ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีธุรกิจระหว่างประเทศ และภาษีที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาภาษีซ้อน วิธีการจัดทำแผนที่ภาษีโดยใช้กรณีศึกษา

**AT 351 การวางแผนภาษีอากรสำหรับธุรกิจระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**

**Tax Planning for International Businesses**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 202 การภาษีอากร

การวางแผนภาษีเงินได้สำหรับการทำธุรกิจระหว่างประเทศ หลักการเสียภาษีเงินได้ของนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยและต่างประเทศ หลักการเสียภาษีเงินได้ของบุคคลธรรมดาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจต่างประเทศ สิทธิประโยชน์ของอนุสัญญาภาษีซ้อน สิทธิประโยชน์ของการได้รับการส่งเสริมการลงทุน BOI การกำหนดราคาโอนและปัญหาในทางปฏิบัติ รวมถึงกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภาษีอากรระหว่างประเทศ

**AT 360 การวางระบบบัญชี 3(3-0-6)**

**Accounting Systems Design**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

AT 312 ระบบสารสนเทศในงานบัญชี

การวางแผนและการวิเคราะห์ลักษณะการดำเนินงานของธุรกิจ การศึกษาประเด็นด้านภาษี และมาตรฐานการรายงานการเงินที่เกี่ยวข้อง การกำหนดผังบัญชี การกำหนดรูปแบบรายงานการออกแบบเอกสาร การออกแบบระบบการควบคุมภายใน การเขียนผังทางเดินเอกสาร การเขียนผังระบบงานที่ปฏิบัติด้วยมือและด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการสร้างแผนภาพการจัดทำคู่มือระบบงานต่างๆ การวางแผนการนำไปใช้ การติดตามผลและการปรับปรุงแก้ไขระบบงาน

**AT 361 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชี 3(3-0-6)**

**Accounting Information System Analysis And Design**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 312 ระบบสารสนเทศในงานบัญชี

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชี การรวบรวมข้อมูลและข้อกำหนดที่ใช้ในระบบ การวิเคราะห์ความต้องการ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และผลประโยชน์ที่ได้รับจากระบบสารสนเทศ แนวคิดเพื่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การจัดทำแผนภาพกระแสข้อมูล การออกแบบเอกสารเพื่อนำข้อมูลนำเข้าโดยคำนึงถึงเทคนิคการควบคุมการนำเข้าข้อมูล การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การออกแบบผลลัพธ์ การบำรุงรักษาและการสร้างความปลอดภัยให้ระบบและข้อมูล

**AT 362 การจัดการฐานข้อมูล Database Management 3(3-2-4)**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 312 ระบบสารสนเทศในงานบัญชี

รูปแบบข้อมูลทางบัญชี รูปแบบข้อมูลทางธุรกิจ แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เอ็นทิตีและความสัมพันธ์ การทำให้เป็นบรรทัดฐาน การจัดทำพจนานุกรมข้อมูลภายใต้การจัดการฐานข้อมูล เพื่อการกำหนดและสอบถาม การกู้ข้อมูล ความมั่นคงของระบบฐานข้อมูล บุรณภาพของข้อมูล ระบบฐานข้อมูลแบบกระจายและเทคโนโลยีใหม่ด้านระบบฐานข้อมูล

**AT 370 การตรวจสอบและควบคุมระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)**

**Information Systems Audit and Control**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 312 ระบบสารสนเทศในงานบัญชี

AT 313 ระบบสารสนเทศทางบัญชี

บูรณาการ

กรอบแนวคิดในการกำกับดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ การควบคุมทั่วไปด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การควบคุมเฉพาะระบบงาน นโยบายด้านการรักษาความปลอดภัยข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างหน่วยงานที่กำกับดูแลระบบสารสนเทศ การควบคุมการพัฒนา การแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงระบบงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การสำรองข้อมูลและการสำรองระบบงาน และการเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน การควบคุมการปฏิบัติงานประจำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผน การตรวจสอบ การควบคุมการจัดทำรายงานการตรวจสอบ การควบคุมระบบสารสนเทศ

**AT 371 การบริหารความเสี่ยงเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)**

**Integrated Enterprise Risk Management**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 309 การตรวจสอบและควบคุมภายใน

องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยงตามแนวคิดการบริหารความเสี่ยงของ COSO (COSO-Enterprise Risk Management : COSO-ERM) ประเภทของความเสี่ยง เทคนิคการประเมินความเสี่ยง การจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง การระบุเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง การกำหนดตัวชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (KRI) การตอบสนองต่อความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุม สารสนเทศและการสื่อสาร การติดตามประเมินผล การจัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยง โดยใช้กรณีศึกษาหรือตัวอย่างธุรกิจจริง

**AT 380 การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)****Strategic Costing Management**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 304 การบัญชีต้นทุน

AT 305 การบัญชีบริหาร

กลยุทธ์ขององค์กร เครื่องมือและแนวคิดทางด้านบัญชีบริหารที่ช่วยในการวางแผน ควบคุม และตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ แนวคิดการจัดทำงบประมาณและการพยากรณ์เพื่อใช้ในการควบคุม แนวคิดการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของกำไร การบริหารกิจกรรม การวิเคราะห์กำไรตามสายผลิตภัณฑ์และตามรายลูกค้าต้นทุน เป้าหมาย วงจรชีวิตต้นทุน ต้นทุนคุณภาพ การบัญชีเพื่อความยั่งยืน การบัญชีสิ่งแวดล้อม การบัญชีการผลิตแบบลีน และประเด็นร่วมสมัยอื่น

**AT 381 ระบบการควบคุมทางการบริหาร 3(3-0-6)****Management Control Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 305 การบัญชีบริหาร

แนวคิดเกี่ยวกับระบบการควบคุมทางการบริหาร การใช้งบประมาณในการควบคุม และจัดสรรทรัพยากร การกระจายศูนย์ ความรับผิดชอบ การบริหารเชิงมูลค่า การประยุกต์ระบบวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ในการกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงาน การออกแบบระบบการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน การออกแบบระบบการให้รางวัลและการจูงใจเพื่อส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานตามแผนงาน

**AT 382 การบัญชีเพื่อวิสาหกิจชุมชน 3(2-2-6)****Accounting for Community Enterprises**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

AT 304 การบัญชีต้นทุน

AT 305 การบัญชีบริหาร

การประยุกต์แนวคิดและเทคนิคทางการบัญชีเพื่อวิสาหกิจชุมชน การศึกษาความต้องการของวิสาหกิจชุมชน ในด้านการจัดทำบัญชีและการใช้ข้อมูลบัญชีเพื่อการบริหาร การเก็บรวบรวมข้อมูลในวิสาหกิจชุมชน การวางรูปแบบบัญชี การวางระบบควบคุมภายใน

การออกแบบเอกสาร การกำหนดวิธีการคำนวณต้นทุนอย่างง่าย การกำหนดราคาขายจากข้อมูลต้นทุน การจัดทำรายงานทางการเงินอย่างง่ายสำหรับวิสาหกิจชุมชน

**AT 383 การจัดทำรายงานเชิงบูรณาการ 3(2-2-6)****Integrated Reporting**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

AT 304 การบัญชีต้นทุน

AT 305 การบัญชีบริหาร

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำรายงานเชิงบูรณาการเพื่อพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน การจัดทำรายงานเพื่อความยั่งยืน หลักการการจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแล รายงานทุนทางปัญญา รายงานทุนมนุษย์ รูปแบบการจัดทำรายงานตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายงาน 56-1 และรายงาน 56-2

**AT 401 หัวข้อพิเศษทางการบัญชี 3(3-0-6)****Special Issues in Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

ประเด็นปัญหาปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการบัญชีการเงิน การบัญชีบริหาร การตรวจสอบและการควบคุมภายใน การสอบบัญชี การวางระบบและเทคโนโลยีทางการบัญชี การบัญชีภาษีอากร และการปฏิบัติงานทางวิชาชีพบัญชี

**AT 402 การค้นคว้าอิสระทางการบัญชี 3(3-0-6)****Independent Studies in Accounting**

การค้นคว้า ทบทวน และวิจัยงานทางบัญชี ที่เกี่ยวข้องกับการบัญชีการเงิน การบัญชีบริหาร การตรวจสอบและการควบคุมภายใน การสอบบัญชี การวางระบบและเทคโนโลยีทางการบัญชี การบัญชีภาษีอากร การปฏิบัติงานทางวิชาชีพบัญชี รวมทั้งประเด็นด้านสหวิทยาการ

**AT 410 สหกิจศึกษาทางการบัญชี 6(0-0-6)****Co-operative Education in Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 303 การบัญชีชั้นกลาง 2

AT 306 การสอบบัญชีและการให้ความ  
เชื่อมั่น

AT 411 การปฏิบัติการทางบัญชี

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่  
เพื่อให้นักศึกษาได้นำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงาน  
จริง ทางด้านการบันทึกบัญชี การสอบบัญชี การตรวจสอบภายใน  
และการตรวจสอบภาษี ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การ  
ประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับ  
สถานประกอบการ

**AT 411 การปฏิบัติการทางบัญชี 3(2-2-6)****Accounting Workshops**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 201 หลักการบัญชีขั้นต้น

การฝึกปฏิบัติการด้านการจัดทำบัญชี เริ่มตั้งแต่การออกแบบ  
และจำแนกเอกสารเพื่อการควบคุมภายในที่ดี การวิเคราะห์เอกสาร  
ทางบัญชีเพื่อนำมาบันทึกบัญชีตามวงจรรธุรกิจ การคำนวณภาษีและ  
การจัดทำแบบฟอร์มเพื่อนำส่งภาษีตามกฎหมาย การระบยอด  
สินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ รายได้ และค่าใช้จ่าย เพื่อจัดทำ  
หมายเหตุประกอบงบการเงิน การจัดทำงบการเงินโดยใช้โปรแกรม  
สำเร็จรูปทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดย่อม และการจัดทำเอกสาร  
นำเสนองบการเงิน การจัดทำเอกสารเพื่อนำส่งงบการเงินต่อกระทรวง  
พาณิชย์ การจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคล การจดทะเบียนเลิกนิติบุคคล

**AT 412 การปฏิบัติการทางภาษีอากร 3(2-2-6)****Taxation Workshops**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 202 การภาษีอากร

AT 411 การปฏิบัติการทางบัญชี

การฝึกปฏิบัติการด้านการภาษีอากร การเสียภาษีต่างๆ  
ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เริ่มตั้งแต่การวางแผนภาษี การจัดทำ Tax  
Mapping การออกแบบและวางระบบเอกสารทางการบัญชี การ  
วิเคราะห์เอกสารทางบัญชี เพื่อนำมาบันทึกบัญชีตามวงจรรธุรกิจ การ  
เก็บหลักฐานเพื่อใช้สนับสนุนการเสียภาษี การคำนวณภาษี การกรอก  
แบบฟอร์มและรายงานทางภาษี เพื่อนำส่งภาษีตามประมวลรัษฎากร  
และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง การคำนวณเบี้ยปรับเงินเพิ่ม การกระทบ

ยอดกำไรทางบัญชีให้เป็นกำไรทางภาษี การจัดทำรายละเอียด  
ประกอบงบการเงิน เพื่อนำส่งงบการเงินต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า  
กระทรวงพาณิชย์

**AC 413 การปฏิบัติการด้านการสอบบัญชี 3(2-2-6)****Auditing workshops**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 411 การปฏิบัติการทางบัญชี

การฝึกปฏิบัติการด้านการสอบบัญชี การวางแผนการสอบ  
บัญชี การฝึกใช้วิธีการตรวจสอบประเภทต่างๆ ในการสอบบัญชี  
การฝึกจัดทำกระดาษทำการในการตรวจสอบรายต่างๆ การฝึกจัดทำ  
กระดาษทำการในการตรวจนับสินค้า การฝึกจัดทำกระดาษทำการ  
ในการตรวจสอบเนื้อหาสาระสำหรับสินทรัพย์หมุนเวียน สินทรัพย์  
ไม่หมุนเวียน หนี้สินหมุนเวียน หนี้สินไม่หมุนเวียน การตรวจสอบ  
เนื้อหาสาระรายการประมาณการทางบัญชี เช่น ค่าเสื่อมราคา  
ค่าตัดจำหน่าย เป็นต้น

**AT 414 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพบัญชี 9(0-0-9)****ด้านการสอบบัญชี****Accounting Professions Apprenticeships  
on Auditing**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 411 การปฏิบัติการทางบัญชี

การปฏิบัติงานด้านการสอบบัญชีขณะที่กำลังศึกษาอยู่  
เพื่อให้นักศึกษาได้นำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริง  
ทางด้านการทำบัญชี ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การ  
ประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา จัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับ  
สถานประกอบการ

**AT 415 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพบัญชีด้านการ 9(0-0-9)****ทำบัญชี****Accounting Professions Apprenticeships  
on Accounting**

รายวิชาบังคับก่อน : AT 411 การบัญชีปฏิบัติการ

การปฏิบัติงานด้านการทำบัญชีในสถานประกอบการ  
ขณะที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักศึกษาได้นำหลักการและวิธีการไปใช้  
กับการปฏิบัติงานจริง ทางด้านการทำบัญชีในหน่วยงานภาครัฐและ  
ภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดย  
หลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ

- AT 416 การฝึกปฏิบัติงานการตรวจสอบภายใน 9(0-0-9)**  
**Internal Auditing Apprenticeships**  
 รายวิชาบังคับก่อน : AT 411 การปฏิบัติการทางบัญชี  
 การปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบภายในในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักศึกษาได้นำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริง ทางด้านการตรวจสอบภายใน ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยคณะกรรมการบัญชีร่วมกับสถานประกอบการ
- AT 420 สัมมนาบัญชีการเงิน 3(3-0-6)**  
**Seminar in Financial Accounting**  
 รายวิชาบังคับก่อน : AT 303 การบัญชีชั้นกลาง 2  
 ประเด็นปัญหาในการนำมาตราฐานการรายงานทางการเงินและมาตรฐานการบัญชี ไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบัญชีในธุรกิจประเภทต่างๆ โดยใช้กรณีศึกษา บทความ เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประเด็นที่น่าสนใจ ตลอดจนปัญหาด้านการบัญชีการเงินและจรรยาบรรณวิชาชีพ
- AT 421 สัมมนาการสอบบัญชี 3(3-0-6)**  
**Seminar in Auditing and Assurance**  
 รายวิชาบังคับก่อน : AT 306 การสอบบัญชีและการให้ความเชื่อมั่น  
 ประเด็นปัญหาในการปฏิบัติงานสอบบัญชีตามมาตรฐานการสอบบัญชี ความเป็นอิสระและความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชี ประเด็นด้านการประเมินความเสี่ยง ประเด็นด้านการวางแผนการตรวจสอบ กรณีศึกษาบทความและเอกสารต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปัญหาด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ
- AT 422 สัมมนาปัญหาภาษีอากร 3(3-0-6)**  
**Seminar in Taxation Problems**  
 รายวิชาบังคับก่อน : AT 202 การภาษีอากร  
 ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการวินิจฉัยปัญหาภาษีอากร จากคำพิพากษาของศาล คณะกรรมการกฤษฎีกา กรมสรรพากร และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย รวมทั้งประมวลรัษฎากรใหม่ที่จะออกมามีบังคับใช้ และแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา บทความ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- AT 423 สัมมนาระบบสารสนเทศทางการบัญชี 3(3-0-6)**  
**Seminar in Accounting Information Systems**  
 รายวิชาบังคับก่อน : AT 312 ระบบสารสนเทศในงานบัญชี  
 AT 313 ระบบสารสนเทศทางบัญชี  
 เชิงบูรณาการ  
 ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการประยุกต์ระบบการวางแผนจัดการทรัพยากร (ERP) และระบบสารสนเทศทางการบัญชี การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากระบบ ข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมของระบบและองค์การ แนวคิดเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาของระบบทิศทางการเปลี่ยนแปลงของระบบ การวางแผนจัดการทรัพยากร (ERP) และระบบสารสนเทศทางการบัญชี กรณีศึกษา บทความ และเอกสารต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- AT 424 สัมมนาการตรวจสอบและควบคุมภายใน 3(3-0-6)**  
**Seminar in internal Audit and Control**  
 รายวิชาบังคับก่อน : AT 309 การตรวจสอบและควบคุมภายใน  
 ประเด็นปัจจุบันเกี่ยวกับการตรวจสอบและควบคุมภายใน กฎเกณฑ์และมาตรฐานการเกี่ยวกับตรวจสอบภายใน กฎหมาย Sarbanes and Oxley ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบทบาทผู้ตรวจสอบภายในสมัยใหม่ ปัญหาในการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน และแนวทางแก้ไขโดยใช้กรณีศึกษา บทความ และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ การสื่อสารกับคณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริษัท จรรยาบรรณ และจริยธรรมในวิชาชีพ
- AT 425 สัมมนาการบัญชีเพื่อการบริหาร 3(3-0-6)**  
**Seminar in Management Accounting**  
 รายวิชาบังคับก่อน : AT 304 การบัญชีต้นทุน  
 AT 305 การบัญชีบริหาร  
 ประเด็นปัญหาในการนำแนวคิดและเครื่องมือทางการบัญชีบริหารไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน การพัฒนาการบัญชีบริหาร ปัญหาพิเศษทางการบัญชีบริหารตามสภาพแวดล้อมปัจจุบันและการแก้ไขในทางปฏิบัติ จรรยาบรรณในวิชาชีพ กรณีศึกษาและบทความที่เกี่ยวข้องกับการบัญชีบริหาร

## AV

**AV 201 อุตสาหกรรมการบิน 3(3-0-6)**  
**Aviation Industry**

แนวคิด องค์ประกอบ และความสำคัญของอุตสาหกรรมการบิน วิศวกรรมและปัจจัย ที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบิน ประเภทของผู้โดยสาร อากาศยาน และท่าอากาศยาน ภูมิศาสตร์การบิน ตารางการบิน การบินประจำเส้นทางและการบินเฉพาะกิจการร่วมทุนเส้นทาง ระบบพันธมิตรการบิน องค์กรต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน นโยบายและมาตรการการบินพาณิชย์ระหว่างประเทศ ผลกระทบของอุตสาหกรรมการบินต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม แนวโน้มการพัฒนาระบบและการลงทุนของอุตสาหกรรมการบินในอนาคต

**AV 202 จิตวิทยาการบริการเพื่อธุรกิจการบิน 3(3-0-6)**  
**Service Psychology for Aviation Business**

ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะของการบริการ ความสัมพันธ์ระหว่างจิตวิทยากับการบริการ การนำหลักการจิตวิทยามาใช้ในธุรกิจการบิน การรับรู้และการใส่ใจในการบริการ การสื่อความหมายและการสื่อสารในงานบริการ หลักมนุษยสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีม การพัฒนาบุคลิกภาพ การบริหารคุณภาพในการบริการ จริยธรรมในงานบริการ ปัญหาและแนวทางป้องกัน

**AV 203 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจการบิน 3(2-2-6)**  
**Information Technology for Aviation Business**

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อธุรกิจการบิน การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในธุรกิจการบิน เครื่องช่วยคอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศ และการจัดการฐานข้อมูลเพื่อการจัดการในธุรกิจการบิน การใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมสำเร็จรูปในธุรกิจการบิน

**AV 204 ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร 3(3-0-6)**  
**ในธุรกิจการบิน**
**Social Responsibility of Aviation Business Organizations**

ความสำคัญ หลักการของความรับผิดชอบต่อสังคม แนวทางการจัดการที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในอุตสาหกรรมการบิน จริยธรรม การปฏิบัติตามกฎระเบียบในสังคมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการบิน ปัญหาทางจริยธรรมในธุรกิจการบิน แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา

**AV 205 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร 3(3-0-6)**  
**ธุรกิจการบิน**
**Human Resources Management in Aviation Business Organizations**

แนวคิด หลักการ และขอบข่าย การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การสรรหา การคัดเลือก การประเมินผลการปฏิบัติงาน หน้าที่ความรับผิดชอบต่อ กฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในธุรกิจการบิน การวางแผน และกระบวนการการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ แนวโน้มการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรธุรกิจการบิน

**AV 206 อาหารและเครื่องดื่มสำหรับธุรกิจการบิน 3(2-2-6)**  
**Food and Beverage for Aviation Business**

วิวัฒนาการของอาหารและเครื่องดื่ม ประเภทของอาหารและเครื่องดื่ม เทคโนโลยีและการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สูตรการทำอาหารนานาชาติ สูตรเครื่องดื่มที่ใช้บริการห้องรับรองและบนเครื่องบิน ข้อจำกัดการให้บริการอาหารและเครื่องดื่มในธุรกิจการบิน

**AV 301 โภชนาการและบริการครัวการบิน 3(3-0-6)**  
**Nutrition and In-Flight Kitchen Service**

ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบที่จำเป็นในการประกอบอาหารบนเครื่องบิน คุณค่าทางโภชนาการ กรรมวิธีกระบวนการผลิต การจัดซื้อ การจัดเก็บ การจัดสรรใช้ การประกอบอาหารอย่างถูกหลักโภชนาการการบิน การกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมสำหรับเวลาและเส้นทางการบิน วิธีการและประเภทของอาหารพิเศษที่บริการสำหรับสายการบินนานาชาติ การจัดเก็บและถนอมอาหารก่อนการบริการ การขนส่งอาหารพร้อมบริการ หลักการประกันคุณภาพกระบวนการอาหารชีวนามัยและความปลอดภัยสำหรับครัวการบิน

- AV 302 การดำเนินงานบริการบนเครื่องบิน 3(2-2-6)**  
**In-Flight Service Operation**  
 ลักษณะงานบริการบนเครื่องบิน การตรวจสอบและวิธีใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความรู้และทักษะในการบริการบนเครื่องบิน ขั้นตอนการเตรียมการบริการอาหารและเครื่องดื่ม การเก็บรักษาและการนำมาบริการตามเวลาและเส้นทางการบิน การใช้อุปกรณ์บริการและอุปกรณ์ครัวบนเครื่องบิน การบริการพิเศษตามประเภทของชั้นบริการ ปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริการบนเครื่องบิน การฝึกปฏิบัติงานบริการบนเครื่องบิน
- AV 303 การบริการผู้โดยสารภาคพื้น 3(3-0-6)**  
**Passenger Ground Service**  
 ลักษณะงานบริการภาคพื้นสำหรับผู้โดยสารขาเข้า ผู้โดยสารขาออก ขั้นตอนการรับลงทะเบียนเพื่อเดินทางออก ขั้นตอนการรับส่งผู้โดยสารที่เป็นบุคคลสำคัญ บุคคลพิเศษ การบริการอาหารและเครื่องดื่ม ในห้องรับรองพิเศษ การประสานงานกับหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน ทั้งของภาครัฐและเอกชน ปัญหาและแนวทางแก้ไขงานบริการภาคพื้น
- AV 304 การดำเนินงานออกบัตรผู้โดยสารเครื่องบิน 3(2-2-6)**  
**และ การสำรองที่นั่ง**  
**Airline Ticketing and Reservation Operation**  
 ขั้นตอนการออกบัตรโดยสารเครื่องบิน การสำรองที่นั่งประเภทและระบบสำรองที่นั่งด้วยคอมพิวเตอร์ในธุรกิจการบิน การคำนวณค่าโดยสารจากเส้นทางการบิน ระบบการสำรองที่นั่ง (Reservation PNR Creation) ระบบการคิดอัตราค่าโดยสาร (Fare Quotation) และการจัดจำหน่าย บัตรโดยสารแบบเบ็ดเสร็จ (GDS) การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของระบบจัดจำหน่ายแบบเบ็ดเสร็จ ฝึกการออกบัตรโดยสารเครื่องบินและการสำรองที่นั่ง
- AV 305 การดำเนินงานบริการคลังสินค้าทางอากาศ 3(3-0-6)**  
**Air Cargo Service Operation**  
 แนวคิดเกี่ยวกับคลังสินค้า ความสัมพันธ์ระหว่างคลังสินค้ากับการขนส่ง คลังสินค้ากับการขนส่งทางอากาศ ประเภทหมวดหมู่ของสินค้า เอกสาร ระเบียบวิธีและกฎหมาย ภาษีศุลกากร บทบาทและนโยบายของรัฐต่อธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ
- AV 306 การตลาดในธุรกิจการบิน 3(3-0-6)**  
**Aviation Business Marketing**  
 แนวความคิดเกี่ยวกับการตลาดการบินเชิงพาณิชย์ กระบวนการทางการตลาด ลักษณะผลิตภัณฑ์บริการเดินทาง อุปสงค์และอุปทาน การเลือกตลาดเป้าหมาย การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์บริการ นโยบายและกลยุทธ์การวางแผนทางการตลาด การพัฒนาส่วนประสมทางการตลาด การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการตลาด รวมและคู่แข่ง การสร้างระบบเครือข่ายทางการตลาด จริยธรรมทางการตลาดการบิน
- AV 307 ความปลอดภัยและนิรภัยทางการบิน 3(3-0-6)**  
**Aviation Safety and Security**  
 ความสำคัญของความปลอดภัยและนิรภัยทางการบิน การยศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน อันตรายจากการปฏิบัติงาน เวชศาสตร์การบิน มนุษย์ปัจจัยกับนิรภัยการบิน รูปแบบของการเกิดอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การประสานงานกับบุคลากรการบิน การจัดการงานด้านความปลอดภัยและนิรภัยทางการบิน การพัฒนาบุคลากรอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน กฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพกับการบิน
- AV 308 การวิจัยธุรกิจการบิน 3(3-0-6)**  
**Aviation Business Research**  
 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย การวางกรอบแนวคิดการวิจัย การออกแบบงานวิจัย ปัญหาในการวิจัยวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย ประเภทของการวิจัย การตั้งสมมติฐาน ขอบเขตและข้อจำกัดทางการวิจัย ขั้นตอนการทำวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการสรุปและเขียนผลงานวิจัยเกี่ยวกับธุรกิจการบิน

**AV 309 กฎหมายและข้อกำหนดด้านธุรกิจการบิน 3(3-0-6)**  
**Laws and Regulations in Aviation Business**

ระเบียบ ข้อกำหนด อนุสัญญา สิทธิการบิน ข้อตกลง และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจสายการบิน ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ สิทธิของผู้ใช้ท่าอากาศยาน สิทธิของผู้โดยสาร วิธีการของการดำเนินการจัดตั้งสายการบิน ข้อกำหนดทางอากาศระหว่างประเทศ

**AV 331 โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**  
**สำหรับอุตสาหกรรมการบิน**  
**Logistics and Supply Chain for Aviation Industry**

หลักการการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน รูปแบบโลจิสติกส์และคมนาคมประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบิน รวมถึงนโยบายของภาครัฐ รูปแบบธุรกิจโลจิสติกส์เพื่อการบริการ แผนงานและวิธีการดำเนินงาน ด้านโลจิสติกส์ทางอากาศและแบบผสมผสาน

**AV 332 การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**การบิน**  
**Intercultural Communication for Aviation Business**

ความเข้าใจบริบทวัฒนธรรมมิติต่างๆ และความสามารถในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม มีความตระหนักรู้ในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน รวมทั้งพฤติกรรม คุณค่า และมาตรฐานต่างๆ โดยใช้ทั้งวจนภาษาและอวจนภาษา เพื่อการสื่อสารในธุรกิจการบิน

**AV 333 การจัดการบริการและนวัตกรรมในธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**การบิน**  
**Service Management and Innovation in Aviation Business**

แนวคิดและทฤษฎีของการจัดการคุณภาพการบริการ ในธุรกิจการบิน การสร้างประสิทธิภาพในการบริการ การกำหนดมาตรฐานการบริการ การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพบริการ การ

ติดตามและการประเมินคุณภาพบริการ รูปแบบการจัดการคุณภาพ การบริการขององค์การการบินที่ประสบความสำเร็จ แนวทางการพัฒนา วัฒนธรรมการบริการ ที่นำไปสู่รูปแบบการบริการใหม่ ที่ตอบสนอง เป็นพลวัตของการบริการในธุรกิจการบิน การพัฒนารูปแบบการ บริการที่มาจากฐานคิดและอัตลักษณ์ความเป็นไทย เพื่อการสรรค์ สร้างทางเลือกใหม่ในการบริการ ตลอดจนการบูรณาการนวัตกรรม การบริการที่หลากหลาย

**AV 334 การจัดการวิกฤตในธุรกิจการบิน 3(3-0-6)**  
**Crisis Management in Aviation Business**

แนวคิด รูปแบบ และขั้นตอนการจัดการภาวะวิกฤต ที่เกิดขึ้นในบริบทของธุรกิจการบิน สาเหตุจากอุบัติเหตุ เศรษฐกิจ การเมือง การก่อการร้าย ความขัดแย้งทางสังคมวัฒนธรรม ภัยพิบัติ โรคระบาดหรือเหตุการณ์อุบัติอื่น แนวทางการช่วยเหลือ บรรเทา และป้องกัน ตลอดจนการจัดทำแผนจัดการประเด็น และวิกฤต ทางการบิน

**AV 335 การดำเนินงานท่าอากาศยาน 3(3-0-6)**  
**Airport Operation**

ลักษณะงานและหน่วยงานต่างๆ ในท่าอากาศยาน โครงสร้างของท่าอากาศยาน ประเภทของท่าอากาศยาน บทบาท ของท่าอากาศยานในธุรกิจการบิน การดำเนินการของพื้นที่ให้บริการ ในท่าอากาศยาน การประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องในท่าอากาศยาน แนวโน้มการดำเนินงานท่าอากาศยาน

**AV 336 พฤติกรรมผู้บริโภคในธุรกิจการบิน 3(3-0-6)**  
**Consumer Behavior in Aviation Business**

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมศาสตร์ วัตถุประสงค์และ ประเภทของการเดินทาง แบบจำลองและรูปแบบของการตัดสินใจเดินทางโดยเครื่องบิน ทฤษฎีการเรียนรู้ เจตคติ ค่านิยมและ บุคลิกภาพ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทาง ประเภทของพฤติกรรม นักท่องเที่ยวที่สัมพันธ์กับธุรกิจการบิน การวิเคราะห์ ทำนายและ ควบคุมพฤติกรรม ผู้บริโภคในธุรกิจการบิน



- AV 337 สัมมนาธุรกิจการบิน 3(3-0-6)**  
**Seminar in Aviation Business**  
 การนำเสนอและอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นของธุรกิจการบิน โดยพิจารณาจากมิติของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการบิน
- AV 338 ภูมิศาสตร์การขนส่ง 3(3-0-6)**  
**Logistics Geography**  
 องค์ประกอบทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบโลจิสติกส์ โดยเน้นเฉพาะการขนส่งและคมนาคมทางอากาศ ลักษณะทางกายภาพของเส้นทางขนส่ง วิธีการขนส่งโดยเน้นเฉพาะอุตสาหกรรมการบิน ทั้งระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก การแบ่งเขตเวลา ความต่างของการแบ่งเขตเวลา ที่มีความสำคัญกับการขนส่งและคมนาคมในอุตสาหกรรมการบิน
- AV 402 ฝึกงานทางธุรกิจการบิน 3(400 ชั่วโมง)**  
**Internship in Aviation Business**  
 การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ในงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งสอดคล้องกับวิชาชีพที่เลือกเรียนหรือตามที่ได้ตกลงหรือกำหนดไว้
- AV 410 สหกิจศึกษาทางธุรกิจการบิน 6(600 ชั่วโมง)**  
**Cooperative Education in Aviation Business**  
 การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในฐานะพนักงานชั่วคราว ตามงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพด้านธุรกิจการบิน หรือตามที่ได้กำหนดไว้ การเขียนรายงาน และการสัมมนานำเสนอผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน การประเมินผลโดยพนักงานพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์

## B

## BA

**BA 103 ผู้ประกอบการดิจิทัล 3 (3-0-6)**  
**(Digital Entrepreneurship)**

แนวคิดเกี่ยวกับผู้ประกอบการดิจิทัล การปรับเปลี่ยนวิธีการทำธุรกิจในด้านต่างๆ (เน้น SME) ไปสู่การแข่งขันเชิงการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ (Service Innovation) การสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์และบริการโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการต่อยอดนวัตกรรม องค์ประกอบสำหรับการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างมีคุณธรรม การกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจดิจิทัล การทำการตลาดออนไลน์และสื่อสังคม (Online and Social Media Marketing) การหาแหล่งเงินทุน การบริหารองค์กรสำหรับธุรกิจดิจิทัล และการพัฒนาองค์กรเพื่อให้เป็นองค์กรทางสังคม (Social Enterprise)

**BA 104 การบริการแบบมูลค่าสูง 3 (3-0-6)**  
**(High Value Services)**

แนวคิดเกี่ยวกับการบริการแบบมูลค่าสูง ทิศทางใหม่ของ การบริการแบบมูลค่าสูง โอกาสทางธุรกิจและอาชีพใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับการบริการมูลค่าสูง การผลักดันให้เศรษฐกิจและผู้ประกอบการของประเทศเปลี่ยนจากการบริการแบบดั้งเดิม (Traditional Services) ไปสู่การบริการแบบมูลค่าสูง (High Value Services) ที่เป็นการใช้แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและทักษะสูง แรงงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยพัฒนา

**BA 208 การวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ 3(2-2-5)**  
**Quantitative Analysis and Business Statistics**

การวิเคราะห์ปัญหาทางธุรกิจและตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขทรัพยากรที่จำกัด ในรูปแบบตัวแบบทางคณิตศาสตร์ เช่น ตัวแบบการโปรแกรมเชิงเส้น ตัวแบบขนส่ง และตัวแบบอื่นๆ การจำลองสถานการณ์ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยด้านการใช้สถิติอย่างเหมาะสม สถิติเชิงพรรณนาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางธุรกิจ

**BA 210 กฎหมายสำหรับการประกอบธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Business and Entrepreneurial Law**

กฎหมายเกี่ยวกับการจัดองค์กรธุรกิจและการประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ กฎหมายเกี่ยวกับตราสารทางการเงิน กฎหมายเกี่ยวกับสถาบันการเงินและตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายเกี่ยวกับแรงงาน กฎหมายลักษณะประกันภัยจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ กฎหมายว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเงินและแนวคิดใหม่ทางการเงิน เช่น Bitcoin Crowdfunding เป็นต้น

## C

## CA

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

ความหมาย ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ วิวัฒนาการ พัฒนาการ กระบวนการ องค์ประกอบ ประเภท และวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสื่อสาร ตลอดจนผลกระทบของการสื่อสารภายในบุคคล การสื่อสารระหว่างบุคคล และการสื่อสารมวลชน ที่มีต่อการเรียนรู้ ทศนคติ พฤติกรรม การพัฒนาสังคม และการดำเนินธุรกิจ

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

ความหมาย ความสำคัญ หลักเกณฑ์ และเทคนิคการพูดในที่ชุมชน การวิจารณ์ การพูดในโอกาสต่างๆ การสัมภาษณ์ การโต้แย้ง และการพูดในสถานการณ์ต่างๆ ให้สัมฤทธิ์ผล การฝึกปฏิบัติและการปรับปรุงบุคลิกภาพให้เหมาะสม

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

ทฤษฎีการรับรู้ จิตวิทยาการสื่อสาร องค์ประกอบทางศิลปะ การตีความหมาย รวมถึงการถ่ายทอดความรู้สึกและอารมณ์ที่เกิดจากการมองเห็น ฝึกปฏิบัติสร้างสรรค์งาน เน้นการนำไปประยุกต์ใช้ในการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ ให้สอดคล้องกับผู้รับสารและบริบท

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

ฝึกการฟังเพื่อความเข้าใจ โดยสามารถจับใจความสำคัญ และรายละเอียดของการสนทนา ข่าว สารคดี รายงาน การบรรยายสรุปความจากการฟัง ฝึกการอ่านสิ่งตีพิมพ์ภาษาอังกฤษทางด้านนิเทศศาสตร์ เช่น ข่าว โฆษณา บทความ ข่าวจากโทรทัศน์ เป็นต้น เพื่อจับใจความสำคัญ รายละเอียด และเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์

**CA 210 หลักและศิลปะการถ่ายภาพ 3(3-0-6)****Principles and Art of Photography**

หลักและทฤษฎีเกี่ยวกับการถ่ายภาพ และความรู้ความเข้าใจเรื่องกล้องถ่ายภาพ ฝึกปฏิบัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคและวิธีการในการถ่ายภาพ การสร้างสรรค์ภาพถ่าย เรียนรู้เทคนิคการล้างฟิล์ม การอัดขยายภาพ เทคโนโลยีการถ่ายภาพระบบดิจิทัล และการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

**CA 211 การสื่อสารด้วยการพูดและการนำเสนอ 3(3-0-6)****Speech Communication and Presentation Techniques**

ความหมาย ความสำคัญ หลักเกณฑ์และเทคนิคการพูดในที่ชุมชนในงานสื่อสารมวลชน การพูดในโอกาสต่างๆ การสัมภาษณ์ การโต้แย้ง การฟัง การวิจารณ์ เทคนิคนำเสนอให้สัมฤทธิ์ผล การฝึกปฏิบัติ และการปรับปรุงบุคลิกภาพในการพูดและการฝึกปฏิบัติ

**CA 212 การสื่อสารในสื่อใหม่ 3(3-0-6)****New Media Communications**

วิวัฒนาการของสื่อใหม่ หลักการและความสำคัญของการสื่อสารในสื่อใหม่ มุมมองการสื่อสารรูปแบบต่างๆ การเข้าถึงเนื้อหาและการรู้เท่าทันสื่อใหม่ การนำเสนอและการมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์การสื่อสารในเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเผยแพร่ และการกระจายของข้อมูลข่าวสารในสื่อใหม่ การสื่อสารสื่อใหม่ในสังคมประชาธิปไตยเพื่อป้องกันผลกระทบทางลบ และการประยุกต์ใช้สื่อใหม่ในงานนิเทศศาสตร์

**CA 213 การถ่ายภาพดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-6)****Digital Photography for Communications**

หลักและทฤษฎีระบบการถ่ายภาพแบบดิจิทัล การสื่อสารผ่านภาษาภาพ เทคนิคการถ่ายภาพในรูปแบบต่างๆ ความคิดสร้างสรรค์ในการถ่ายภาพ การจัดวางองค์ประกอบภาพ อารมณ์และบรรยากาศในภาพถ่าย แสงและเงา การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการปรับแต่งภาพ จริยธรรมในการถ่ายภาพเพื่องานนิเทศศาสตร์

## CD

**CD 201 การโฆษณาดิจิทัล 3(3-0-6)****Digital Advertising**

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการโฆษณา การวางแผนรณรงค์โฆษณาโดยการวิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาดและผู้บริโภค หลักการสร้างสรรค้งานโฆษณา รวมถึงกระบวนการและขั้นตอนการวางแผนสื่อโฆษณาต่างๆ ในยุคดิจิทัล

**CD 202 การสื่อสารการตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)****Digital Marketing Communication**

ความรู้เบื้องต้นทางการตลาด องค์ประกอบของระบบตลาด การพัฒนาแนวคิดทางการตลาด การดำเนินกิจกรรมทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค กระบวนการตัดสินใจซื้อ การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ รูปแบบกระบวนการ ขั้นตอนการวางแผนการใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดในยุคดิจิทัล และการนำไปประยุกต์ใช้

**CD 203 การประชาสัมพันธ์ดิจิทัล 3(3-0-6)****Digital Public Relations**

แนวคิดและปรัชญาการประชาสัมพันธ์ การวิเคราะห์ทัศนคติ ประชาคมติของสาธารณชน หลักการเลือกใช้เครื่องมือและสื่อประชาสัมพันธ์ในยุคดิจิทัล กระบวนการวางแผนและสร้างภาพลักษณ์องค์กรเพื่อความยั่งยืน หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของนักประชาสัมพันธ์ในยุคดิจิทัล

**CD 204 การออกแบบเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)****Design for Communication**

แนวคิดทฤษฎี องค์ประกอบศิลปะ การออกแบบเพื่อการสื่อความหมายผ่านการสร้างสรรค้งานให้สอดคล้องกับผู้รับสาร

**CD 205 กฎหมายและการกำกับดูแลสื่อดิจิทัล 3(3-0-6)****Law and Digital Media Regulations**

วิวัฒนาการ หลักการ ความสำคัญของการสื่อสารในสื่อดิจิทัล หลักและเสรีภาพในการรับรู้ข่าวสาร การเข้าถึงเนื้อหาและการรู้เท่าทันสื่อ การเผยแพร่และการกระจายของข้อมูลข่าวสารในสื่อจริยธรรมในอุตสาหกรรมสื่อสารการตลาดดิจิทัล การป้องกันผล

กระทบทางลบ การแสดงออกซึ่งความคิดเห็นทางสื่อมวลชน กฎหมายและการกำกับดูแลสื่อดิจิทัล และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**CD 206 การเขียนเพื่อการสื่อสารการตลาด 3(3-0-6)****Writing for Digital Marketing Communication**

แนวคิดและหลักการเขียนเพื่อการสื่อสาร องค์ประกอบประเภท เทคนิคการออกแบบงานเขียน การสร้างสาร ในสื่อประเภทต่างๆ ให้สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์

**CD 301 การคิดสร้างสรรค์เพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)****Creative Thinking for Communication**

ความหมาย กระบวนการคิด เทคนิคการคิดและแนวปฏิบัติในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์เพื่อประยุกต์ใช้ในงานด้านการสื่อสาร

**CD 302 การเล่าเรื่องเพื่อการสื่อสารการตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)****Storytelling for Digital Marketing Communication**

หลักการและเทคนิคการเล่าเรื่อง การผสานทฤษฎีและสุนทรียศาสตร์เพื่อสร้างรูปแบบของเรื่องงานศิลปะเพื่อการเล่าเรื่อง การเลือกเรื่อง การสร้างบทละคร การผลิตสื่อดิจิทัลตามโครงเรื่องเพื่อการสื่อสารการตลาด

**CD 303 การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารการตลาด 3(3-0-6)****Digital Media Creation for Marketing Communication**

เทคนิค วิธีการสร้างสรรค์ การออกแบบ กลยุทธ์ด้านเนื้อหา กระบวนการผลิต การเผยแพร่สื่อดิจิทัล เพื่อใช้ในงานสื่อสารการตลาด และการวัดผลการตอบรับ

**CD 304 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารการตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)****English for Digital Marketing Communication**

ฝึกทักษะการฟัง การอ่าน การพูดและการเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารการตลาด เน้นคำศัพท์เฉพาะทาง ภาษาและสำนวนที่ใช้ในธุรกิจสื่อสารการตลาดยุคดิจิทัล

- CD 305 ผู้บริโภคเชิงลึก 3(3-0-6)**  
**Consumer Insights**  
 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค การเข้าใจกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมผู้บริโภค การวิจัยและการวิเคราะห์ผู้บริโภคเชิงลึกบนสื่อดิจิทัล
- CD 306 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อการสื่อสารการตลาด3(2-2-5) ดิจิทัล**  
**Computer Graphic for Digital Marketing Communications**  
 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟิก เพื่อสร้างสรรคงานออกแบบขั้นพื้นฐานบนสื่อดิจิทัลการออกแบบสื่อออนไลน์
- CD 307 การจัดการสื่อ 3(3-0-6)**  
**Media Management**  
 กระบวนการวางแผนและจัดซื้อสื่อ ทั้งสื่อดั้งเดิมและสื่อดิจิทัล ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนและการจัดซื้อสื่อโฆษณาหลักการกำหนดกลยุทธ์และกลวิธีในการใช้สื่อโฆษณาประเภทต่างๆ การวัดและการประเมินผลการใช้สื่อโฆษณา
- CD 308 การวิจัยการตลาดและการวิเคราะห์สื่อดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Marketing Reserch and Digital Analytics**  
 กระบวนการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดบนสื่อออฟไลน์และออนไลน์ วิธีการรวบรวมจัดการฐานข้อมูล การเชื่อมโยงคลังข้อมูล การใช้เครื่องมือ Google Analytics การสร้างกลยุทธ์และการวางแผนการสื่อสารทางการตลาดจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- CD 309 การจัดการแบรนด์ดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Digital Brand Management**  
 นิยาม และความแตกต่างระหว่างแบรนด์และผลิตภัณฑ์ แทนที่ของแบรนด์ ระบบแบรนด์ เอกลักษณ์และคุณค่าของแบรนด์ รวมถึงการสร้างอัตลักษณ์ในโลกออนไลน์ การจัดการแบรนด์ กลยุทธ์การสร้างแบรนด์ในบริบทของการสื่อสารการตลาดดิจิทัล วิเคราะห์กรณีตัวอย่างของความสำเร็จและความผิดพลาด ฝึกปฏิบัติการสร้างแบรนด์ในยุคดิจิทัล
- CD 310 การสร้างธุรกิจการตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Digital Marketing Agency Start-up**  
 ทักษะและความรู้เกี่ยวกับการก่อตั้งธุรกิจการตลาดดิจิทัล ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาแผนธุรกิจ รวมถึงให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือการจัดการสำหรับ ธุรกิจเชิงเทคโนโลยีการตลาดดิจิทัลกิจกรรมพบผู้ประกอบการ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเน้นการปฏิบัติ
- CD 331 โครงการงานการสื่อสารการตลาดดิจิทัล 1 3(0-9-0)**  
**Capstone in Digital Marketing Communication 1**  
 การจัดทำโครงการด้านการสื่อสารการตลาดดิจิทัลเชิงปฏิบัติการ ความสำคัญของแนวคิดสร้างสรรค์ การริเริ่มโครงการ การฝึกเขียนโครงการ การหาข้อมูลและพัฒนาแนวคิดเบื้องต้น ภายใต้คำปรึกษาและร่วมพัฒนาโครงการโดยอาจารย์ผู้สอนและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก
- CD 332 โครงการงานการสื่อสารการตลาดดิจิทัล 2 3(0-9-0)**  
**Capstone in Digital Marketing Communication 2**  
 องค์ประกอบ รูปแบบ และเทคนิคการพัฒนาโครงการด้านการสื่อสารการตลาด การดำเนินงาน การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข และการทดลองโครงการในสถานการณ์จริง
- CD 333 โครงการงานการสื่อสารการตลาดดิจิทัล 3 3(0-9-0)**  
**Capstone in Digital Marketing Communication 3**  
 รูปแบบ วิธีการ และเทคนิคในการจัดกิจกรรมด้านการสื่อสารการตลาด กลยุทธ์ในการทำให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในโครงการ การประเมินผลกิจกรรม
- CD 401 การฝึกงานหรือสารนิพนธ์ 3 หน่วยกิต**  
**Internship or Mini-Thesis**  
 นักศึกษาที่ศึกษาระดับหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์สามารถฝึกงานในหน่วยงานที่ตรงกับสาขาวิชา พร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกงานหรืองานอื่นที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาที่ไม่ได้ฝึกงานจะต้องทำสารนิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการสื่อสารการตลาดดิจิทัล

**CD 402 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านการสื่อสาร 3(0-6-3)  
การตลาดดิจิทัล**

**Seminar and Workshop in Digital Marketing  
Communication**

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้วยวิธีการทำงานกลุ่ม (group work) การสนทนาในชั้นเรียน (class discussions) โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการสู่การปฏิบัติเป็นโครงการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่มีประโยชน์ต่อธุรกิจ ชุมชน และสังคม พร้อมทั้งรายงานโครงการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ

**CD 403 สหกิจศึกษาทางการสื่อสาร 6(600 ชั่วโมง)  
การตลาดดิจิทัล 1**

**Cooperative Education in Digital Marketing  
Communication 1**

นักศึกษาที่ศึกษาครบหลักสูตร แต่มีเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5 รวมทั้งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด สามารถเลือกสหกิจศึกษา โดยเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในหน่วยงานหรือองค์กรด้านการโฆษณา หรือการประชาสัมพันธ์ หรือการสื่อสารการตลาด เพื่อให้ให้นักศึกษามีประสบการณ์ตรงในการทำโครงการ และรายงานผล ภายใต้การควบคุมของหลักสูตรร่วมกับหน่วยงานภายนอก

**CD 404 สหกิจศึกษาทางการสื่อสาร 6(600 ชั่วโมง)  
การตลาดดิจิทัล 2**

**Cooperative Education in Digital Marketing  
Communication 2**

รายวิชาบังคับก่อน : CD 403 สหกิจศึกษาทางการสื่อสาร  
การตลาดดิจิทัล 1

นักศึกษาที่ผ่านสหกิจศึกษา 1 มาแล้ว ให้ทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการต่อเนื่องเป็นเวลาอีกไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ พร้อมทั้งทำโครงการ และรายงานผล ภายใต้การควบคุมของหลักสูตรร่วมกับหน่วยงานภายนอก

**CD 350 การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคม 3(3-0-6)  
Social Marketing Communication**

แนวคิด นิยาม และกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม ในบริบทของความรับผิดชอบต่อสังคม การสร้างคุณค่าร่วมกับสังคม กิจกรรมเพื่อสังคม การตลาดสีเขียว การค้าที่เป็นธรรม และเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษาฐาน ฟีคิวเคาระห์และปฏิบัติเชิงจริยธรรม เพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนและสร้างประโยชน์ต่อสังคม รวมถึงการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมบนสื่อสังคมออนไลน์

**CD 351 การสื่อสารธุรกิจด้วยแอปพลิเคชันไลน์ 3(3-0-6)  
Business Communication with Line Application**

แนวคิดและกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดด้วยแอปพลิเคชันไลน์ หลักการตลาดทางตรงและการตลาดเชิงปฏิสัมพันธ์ การออกแบบข้อความและข้อเสนอ การวางแผนสื่อ การจัดการฐานข้อมูล การทดสอบและวัดผล การประยุกต์ใช้และทิศทางในอนาคตของการสื่อสารธุรกิจด้วยแอปพลิเคชันไลน์

**CD 352 สื่อสังคม และนวัตกรรมสื่อ 3(3-0-6)  
Social Media and Innovative Media**

การใช้สื่อเพื่อการสื่อสารไปสู่สังคม รูปแบบสื่อสังคม สื่อเครือข่ายสังคม สื่อเกิดใหม่ นวัตกรรมและทิศทางของสื่อสังคม ในอนาคต การฝึกปฏิบัติในการใช้สื่อสังคม

**CD 353 เฟซบุ๊กศึกษา 3(3-0-6)  
Facebook Studies**

ลักษณะ ความสำคัญ ของเฟซบุ๊ก รูปแบบการใช้งาน และการให้บริการทางการสื่อสารการตลาดของเฟซบุ๊ก รูปแบบความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ ในชุมชน การสร้างอัตลักษณ์ของแบรนด์และบุคคลในสื่อเฟซบุ๊ก การเก็บข้อมูลและวิจัยกลุ่มผู้ใช้บริการเฟซบุ๊ก

**CD 354 การตลาดผ่านระบบค้นหา 3(3-0-6)  
Search Engine Optimization Marketing**

กระบวนการวางแผนเพื่อทำการสื่อสารการตลาดผ่านระบบค้นหา ขั้นตอนการวางแผนสื่อสารการตลาดผ่านระบบค้นหาให้เหมาะสมกับงบประมาณ กรณีศึกษาด้านการวางแผนและการฝึกปฏิบัติจริง

- CD 355** กรณีศึกษาทางการสื่อสารการตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)  
**Case Studies in Digital Marketing Communication**  
 กรณีศึกษาทางการสื่อสารการตลาด การพัฒนาแนวคิดใหม่ การวิเคราะห์ การจำแนก การเลือกกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด การทดสอบกรณีศึกษาด้วยการปฏิบัติจริง
- CD 356** การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการสื่อสารการตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)  
**Special Topics in Digital Marketing Communication**  
 การค้นคว้าวิจัย และการเขียนสารนิพนธ์ในหัวข้อและประเด็นต่างๆ ตามหลักทฤษฎีและหลักวิชาการสื่อสารการตลาดดิจิทัล
- CD 357** การสื่อสารการตลาดดิจิทัลสำหรับผู้ประกอบการเอสเอ็มอี 3(3-0-6)  
**Digital Marketing Communications for Small and Medium Enterprises**  
 แนวคิดทางการตลาด การวิเคราะห์และพยากรณ์การทำธุรกิจเอสเอ็มอี การทำธุรกิจแบบธุรกิจกับธุรกิจ และธุรกิจกับลูกค้า การบริหารและวางแผนการสื่อสารการตลาดดิจิทัล กลยุทธ์การใช้การสื่อสารการตลาดดิจิทัล ตลอดจนการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า การวางแผนการสื่อสารการตลาดการฝึกปฏิบัติตามแผนการสื่อสารการตลาดให้ถึงกลุ่มเป้าหมายด้วยการจัดโครงการสำหรับผู้ประกอบการทั้งขนาดกลางและขนาดย่อม
- CD 358** การสื่อสารการตลาดดิจิทัลในอาเซียนและจีน 3(3-0-6)  
**Digital Marketing Communications in ASEAN and China**  
 การสื่อสารการตลาดดิจิทัลในจีนและอาเซียน ขั้นตอนเข้าสู่ตลาด ลักษณะสื่อ พฤติกรรมการเปิดรับสื่อ นโยบายเศรษฐกิจการค้า รูปแบบการสื่อสารเฉพาะประเทศ กรณีศึกษา โอกาสทางธุรกิจ การลงทุนและการทำการสื่อสารการตลาดดิจิทัล ในบริบทต่างๆ
- CD 359** การศึกษางานสื่อสารการตลาดดิจิทัลในสถานประกอบการ 3(2-2-5)  
**Digital Marketing Communications Visit for Work Experience**  
 แนวคิดเกี่ยวกับงานการสื่อสารการตลาดดิจิทัลในองค์กรชั้นนำ การศึกษาดูงานด้านโครงสร้างการทำงานการสื่อสารการตลาดด้านดิจิทัลขององค์กรต่างๆ ลักษณะงานการสื่อสารการตลาด กระบวนการดำเนินงานการสื่อสารการตลาด
- CD 360** การสื่อสารการตลาดดิจิทัลแบบไวรัล 3(3-0-6)  
**Viral and Buzz in Digital Marketing Communication**  
 การเล่าเรื่อง การเลือกประเด็น การวางกลยุทธ์ การสร้างเครือข่าย การเผยแพร่สารของการสื่อสารการตลาดแบบไวรัล การวัดผล การควบคุมการสื่อสารการตลาดแบบไวรัล การฝึกปฏิบัติสร้างการสื่อสารแบบปากต่อปาก
- CD 361** การสร้างสรรค์กิจกรรมทางการสื่อสารการตลาด 3(3-0-6)  
**Creative Events for Marketing Communication**  
 แนวคิด รูปแบบ กลยุทธ์ วิธีการจัดกิจกรรม การบูรณาการใช้เครื่องมือสื่อสารการตลาดเพื่อสร้างงานกิจกรรมสื่อสารการตลาด การบริหารโครงการ งบประมาณ และการประเมินผลโครงการ
- CD 362** นวัตกรรมการสร้างคุณค่าลูกค้า 3(3-0-6)  
**Customer Value Innovation**  
 การบริหารฐานข้อมูลและสารสนเทศของลูกค้า การบริหารวัฏจักรคุณค่าของลูกค้า การวัดการทำกำไรของลูกค้าแต่ละกลุ่ม การวิเคราะห์ ข้อมูลทางการตลาด และเครื่องมือขององค์กรในการสร้างองค์กรมุ่งเน้นลูกค้าด้วยการบริหารความสัมพันธ์ และประโยชน์ของลูกค้าเป็นหลัก การกำหนดกลยุทธ์ การส่งเสริมการขาย และการใช้การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ การตลาดทางตรง ตลอดจนการใช้สื่อสังคมในการรณรงค์สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และการบริหารประสบการณ์ของลูกค้า

- CD 363 การบริหารชุมชนดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Digital Community Management**  
 ความหมายและวิวัฒนาการของชุมชนดิจิทัล มุมมองของผู้สมาชิกในชุมชนดิจิทัล บทบาทและความสำคัญของการบริหารชุมชน การส่งเสริมและ การบริหารความสัมพันธ์ในชุมชนดิจิทัล การเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และทดลองสร้างชุมชนดิจิทัล
- CD 370 การเขียนเนื้อหาเพื่อการโฆษณา 3(3-0-6)**  
**Content Writing for Advertising**  
 แนวคิด หลักการ กระบวนการคิด การออกแบบสาร และ เทคนิคการเขียนเนื้อหาทางสื่อสารการโฆษณาบนสื่อรูปแบบต่างๆ ทั้งสื่อดั้งเดิมและสื่อดิจิทัล เน้นการฝึกปฏิบัติเป็นหลัก
- CD 371 การสร้างสรรค์งานสื่อสารการตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Creative Art in Digital Marketing Communication**  
 ทฤษฎีศิลป์ ทฤษฎีการสื่อสาร และแนวคิดในงานสื่อสารการตลาดดิจิทัล กระบวนการสร้างสรรค์ หลักการกำหนดกลยุทธ์ และกลวิธีการสร้างสรรค์เพื่องานสื่อสารการตลาดดิจิทัล
- CD 372 งานบริหารงานลูกค้า 3(3-0-6)**  
**Client Management**  
 หน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารงานลูกค้า เทคนิคการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ ในการทำงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย
- CD 373 การโฆษณาและการสื่อสารการตลาดระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Advertising and marketing Communication**  
 บทบาท ความสำคัญของการโฆษณาและการสื่อสารการตลาดระหว่างประเทศของธุรกิจข้ามชาติ ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ การสร้างสรรค์งานโฆษณา การวางแผนงานโฆษณาและการสื่อสารการตลาดระหว่างประเทศ และการบริหารงานภายในองค์กรของบริษัทตัวแทนโฆษณาข้ามชาติ
- CD 374 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อการสื่อสารการตลาด3(3-0-6)ดิจิทัลขั้นสูง**  
**Advanced Computer Graphic for Digital Marketing Communication**  
 เทคนิค ขั้นตอน วิธีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นสูงในการออกแบบสร้างสรรค์งานสื่อสารการตลาดดิจิทัล
- CD 375 การถ่ายภาพดิจิทัลเพื่องานสื่อสารการตลาดขั้นสูง 3(3-0-6)**  
**Advanced Digital Photography for Marketing Communication**  
 หลักการ เทคนิคการถ่ายภาพเพื่องานสื่อสารการตลาด การใช้เทคนิคต่างๆ ในการตกแต่งภาพ หลักการประเมินคุณภาพของภาพถ่ายเพื่องานสื่อสารการตลาดยุคดิจิทัล
- CD 376 การวางแผนกลยุทธ์สื่อขั้นสูง 3(3-0-6)**  
**Advanced Strategic Media Planning**  
 หลักการ เทคนิคการกำหนดกลยุทธ์และกลวิธีการนำสื่อมาประยุกต์ใช้พัฒนาวางแผนและจัดซื้อสื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการสื่อสารการตลาดในยุคดิจิทัล ศึกษาแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงของการใช้สื่อในแผนรณรงค์สื่อสารทางการตลาด วิธีการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการประเมินประสิทธิผลการใช้สื่อโดยเน้นการใช้กรณีศึกษา
- CD 377 หัวข้อคัดเฉพาะการโฆษณา 3(3-0-6)**  
**Selected Topic for Advertising**  
 การประมวลทฤษฎีการสื่อสาร การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ทางการตลาด พฤติกรรมผู้รับสารเป้าหมายและปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการวางแผนการรณรงค์โฆษณา โดยเน้นการใช้กรณีศึกษา



- CD 378 การวางแผนกลยุทธ์สื่อใหม่ 3(3-0-6)**  
**New Media Strategic Planing**  
 ศึกษาแนวคิดการวางแผนและการบริหารเชิงกลยุทธ์สื่อใหม่ ความแตกต่างของการวางแผนและการบริหารทั่วไปองค์ประกอบของการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การกำหนดเป้าหมายของแผน กระบวนการและเทคนิคการวางแผน การวางนโยบาย โครงสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการแข่งขัน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก การฝึกปฏิบัติการด้านการวางแผนการสื่อสารการตลาด ดิจิทัลในสถานการณ์จริง การประเมินผลและการติดตาม
- CD 379 การออกแบบสื่อออนไลน์ 3(2-2-5)**  
**Online Media Design**  
 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ หลักการ กำหนดรูปแบบบนสื่อออนไลน์ เทคนิค ขั้นตอนวิธีการใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ในการสร้างสรรค์งานออกแบบบนสื่อออนไลน์
- CD 380 การเขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์ดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Writing for Digital Public Relations**  
 ทฤษฎีและหลักการเบื้องต้นการเขียนเพื่องานประชาสัมพันธ์ดิจิทัล รูปแบบการเขียนภาพข่าว ข่าวแจก การเขียนบทในการสัมภาษณ์ การเขียนบทบรรยาย การสรุป จดหมายติดต่อหน่วยงานรูปแบบต่างๆ การฝึกปฏิบัติงานเขียน
- CD 381 การสร้างสรรค์และการผลิตสื่อเพื่องานประชาสัมพันธ์ดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Message Design and Media Production for Digital Public Relations**  
 รูปแบบ ประเภท คุณลักษณะ หลักการเลือกสื่อดิจิทัล การออกแบบข้อความ กำหนดแนวคิดและหลักการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล และสื่อประเภทต่างๆ กระบวนการวางแผนสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ หลักการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการประชาสัมพันธ์
- CD 382 การประชาสัมพันธ์ดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Digital Public Relations for Business**  
 หลักและแนวการประยุกต์งานประชาสัมพันธ์ดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการตลาดและการส่งเสริมการขาย เทคนิคและกลยุทธ์การดำเนินงานประชาสัมพันธ์แบบบูรณาการในการสร้างภาพลักษณ์ที่เหมาะสมแก่สินค้าและสถาบัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาด และการส่งเสริมการขายยุคสังคมเครือข่าย
- CD 383 การจัดการประเด็นและบริหารภาวะวิกฤต ในสังคมเครือข่าย 3(3-0-6)**  
**Issue and Crisis Management in Social Networks**  
 แนวคิด หลักการจัดการประเด็นในงานประชาสัมพันธ์ การวางแผนกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ในสังคมเครือข่าย การบริหารภาพลักษณ์และการแก้ปัญหาวิกฤตขององค์กรโดยการใช้กรณีศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาเกิดทักษะในการแก้ไขปัญหาด้านภาพลักษณ์ ความเข้าใจ ผิดและภาวะวิกฤตขององค์กรศึกษาเปรียบเทียบการบจัดการประเด็นของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- CD 384 บทบาทและบุคลิกภาพสำหรับ นักประชาสัมพันธ์ดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Roles and Personality of Digital Public Relations Practitioner**  
 บทบาทในการปฏิบัติงานและปัจจัยที่มีความสำคัญต่อบทบาทในการปฏิบัติงาน บุคลิกภาพที่เหมาะสมของนักประชาสัมพันธ์ การเสริมสร้างบุคลิกภาพภายในและภายนอก มารยาทตามวัฒนธรรมไทยและนานาชาติ การวางตัวที่เหมาะสม ฝึกปฏิบัติการเป็นนักประชาสัมพันธ์ที่มีความพร้อมทางด้านบุคลิกภาพ และสุขภาพจิตในการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพสังคมการทำงานในทุกองค์กร บทบาทและบุคลิกภาพของนักประชาสัมพันธ์ที่มีความสำคัญในอนาคต

**CD 385 การประชาสัมพันธ์ดิจิทัลในอาเซียนและจีน 3(3-0-6)****Digital Public Relations in ASIAN and China**

กระบวนการวางแผน การบริหารงานประชาสัมพันธ์องค์กรระดับประเทศ การดำเนินงาน ประชาสัมพันธ์ดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร แนวทางการสร้างความสัมพันธ์ และรูปแบบการแสวงหาเครือข่ายพันธมิตรกับองค์กรในต่างประเทศ โดยพิจารณาปัจจัยทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ภาษา ค่านิยม และกฎหมายรวมทั้งเทคโนโลยีดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ

**CD 386 การประชาสัมพันธ์ดิจิทัลเพื่อการบริหาร 3(3-0-6)****ความรับผิดชอบต่อสังคม****Digital Public Relations for Corporate Social Responsibility**

การกำหนดนโยบาย การวางแผนการสื่อสาร การวิเคราะห์สถานการณ์ การสร้างสรรค์กิจกรรมที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาการประชาสัมพันธ์ดิจิทัลขององค์กรสู่ความยั่งยืน

**CD 387 การสร้างสรรค์กิจกรรมพิเศษเพื่องาน 3(3-0-6)****ประชาสัมพันธ์ดิจิทัล****Creative Special Events for Digital Public Relations**

แนวคิด กระบวนการจัดกิจกรรมพิเศษ การวางแผนการบริหารทีมงาน งบประมาณ การประเมินผล ตลอดจนฝึกปฏิบัติ จัดโครงการกิจกรรมพิเศษ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับงานด้านประชาสัมพันธ์ดิจิทัล การสื่อสารตลาดและงานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร

**CD 388 จริยธรรมและจรรยาบรรณเพื่องาน 3(3-0-6)****ประชาสัมพันธ์ดิจิทัล****Ethics and Code of Conduct for Digital Public Relations**

ปรัชญา แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับจริยธรรม จริยธรรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการประชาสัมพันธ์ จรรยาบรรณสำหรับนักประชาสัมพันธ์ขององค์กรภายในประเทศและระดับประเทศ กรณีศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรม จรรยาบรรณของนักประชาสัมพันธ์ยุคดิจิทัล การฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษา

**CD 389 สื่อมวลชนสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ในสังคม 3(3-0-6)****เครือข่าย****Media Relations and Community Relations in Social Networks**

ความหมายและความสำคัญของสื่อมวลชนสัมพันธ์ และงานชุมชนสัมพันธ์ หลักและวิธีการสร้างความสัมพันธ์ กระบวนการสร้างความเข้าใจอันดีกับสื่อมวลชนและชุมชนเพื่อการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิผล การฝึกปฏิบัติทางด้านสื่อมวลชนสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ในสังคมเครือข่ายเพื่อความยั่งยืน

**CE****CE 100 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนวัตกรรมหุ่นยนต์ 3 (3-0-6)****Introduction to Robotics**

หลักการเบื้องต้นของ Robot/Robotics เพื่อลดการใช้แรงงานคน ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ และลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การประยุกต์ใช้นวัตกรรมหุ่นยนต์เพื่อช่วยมนุษย์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรมอย่างหลากหลาย หุ่นยนต์เพื่อการผลิต การบริการ การแพทย์ การค้นหาการและบันเทิง เพื่อการศึกษา และการท่องเที่ยว การทดลองใช้งานระบบ Robot/Robotics แบบง่าย

**CE 101 ทักษะเบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-6)****Fundamental Skills for Computer Engineering**

มโนทัศน์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกันระหว่างฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบเลขฐานและรหัสที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ภาษาเครื่องและภาษาระดับสูง ระบบปฏิบัติการพื้นฐาน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆบนไมโครคอมพิวเตอร์ การพัฒนาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

- CE 112 การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-4)**  
**Computer Programming**  
 มโนทัศน์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกันระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มโนทัศน์ทางการประมวลผลข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เพื่อประยุกต์ใช้กับปัญหาทางด้านวิศวกรรม โดยใช้ภาษาฟอร์แทรน ปาสคาล ซี หรือภาษาระดับสูงอื่นๆ
- CE 201 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-6)**  
**Principles of Computer Programming**  
 การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งานทางวิศวกรรม การเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง การเขียนผังงาน การสร้างฟังก์ชันและโปรแกรมย่อย การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้านการคำนวณเชิงตัวเลข การออกแบบโปรแกรม การแก้ไขความผิดพลาดและทดสอบโปรแกรม การฝึกปฏิบัติการโปรแกรมด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรม
- CE 214 คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง 3(3-0-6)**  
**Discrete Mathematics**  
 เซ็ตและลำดับ ทฤษฎีการนับ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน ทฤษฎีกราฟและต้นไม้ การพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ ภาษาโปรแกรม การนำเสนอภาษาในรูปกราฟหรือวิธีอื่น ๆ
- CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 3(2-3-6)**  
**Data Structures and Algorithms**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  
 โครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ ได้แก่ สแต็ก คิว ลิสต์ ทรี กราฟ และโปรแกรมเวียนเกิด การจัดสรรเวลาและเนื้อที่ การประยุกต์และวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูล การวิเคราะห์ความซับซ้อนของขั้นตอนวิธี และการออกแบบขั้นตอนวิธีแบบต่างๆ การเรียงลำดับ การค้นหาข้อมูล กราฟ ปัญหาแบบเอ็นพีเบื้องต้น
- CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-3-6)**  
**Principles of Object Oriented Programming**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 201 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 การออกแบบเชิงวัตถุและการสร้างซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การออกแบบและการสร้างคลาส เมทอด ข้อความ กรณีตัวอย่าง การสืบทอด การยึดเหนี่ยวแบบสถิตและพลวัต การแทนที่และการแบ่งละเอียด และภาวะพหุสัณฐาน การวิเคราะห์รอกงาน และแบบอย่างการออกแบบและวิศวกรรมซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ
- CE 221 วงจรดิจิทัลสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Digital Circuit for Computer Engineering**  
 รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม  
 ระบบเชิงเลขเบื้องต้น พีชคณิตบูลีน ระบบเลขไบนารี คุณสมบัติของวงจรถูกตริงเลข โครงสร้างพื้นฐานของเกตเชิงเลข เช่น DTC TTL ECL NMOS และ CMOS การสังเคราะห์วงจรถูกตริง เช่น วงจรบวก ALU วงจรมัลติเพล็กซ์ วงจรใส่รหัส วงจรถอดรหัส แลตซ์ ฟลิป-ฟล็อป วงจรเชิงเลขแบบลำดับ วงจรนับระบบลำดับสถานะจำกัด ไมโครโพรเซสเซอร์เบื้องต้น ตัวแปลงผัน A/D และ D/A การทดสอบวงจรถูกตริง
- CE 222 ปฏิบัติการวงจรถูกตริงสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1(0-3-0)**  
**Digital Circuit for Computer Engineering Laboratory**  
 รายวิชาที่เรียนควบ : CE 221 วงจรถูกตริงสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
 การฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวงจรถูกตริงและลอจิก เพื่อเสริมความรู้ ความเข้าใจในหัวข้อต่างๆ ในรายวิชา CE 221

**CE 227 วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
สำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์**  
**Electrical and Electronics Circuits  
for Computer Engineering**

3(3-0-6)

หน่วยทางไฟฟ้าและนิยาม โวลต์เตจ กระแส กำลัง พลังงาน วงจรเบื้องต้น ตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ ตัวเหนี่ยวนำ ทฤษฎีวงจรและการวิเคราะห์กฎของเคอร์ชอฟ การแบ่งแรงดันและกระแส การวิเคราะห์ด้วยวิธีโนดและเมฆ ทฤษฎีเทวินินและนอร์ตัน การโมเดลและจำลองวงจรไฟฟ้า ทฤษฎีสารกึ่งตัวนำ ลักษณะสมบัติและทฤษฎีการทำงานของไดโอดสารกึ่งตัวนำและการใช้งานพื้นฐาน ลักษณะสมบัติและทฤษฎีการทำงานของทรานซิสเตอร์ไบโพลาร์และทรานซิสเตอร์สนามไฟฟ้า การไบอัสวงจรขยายสัญญาณ วงจรผสม อ้อปแอมป์และการใช้งานวงจรรวม

**CE 228 ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
สำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์**

3(3-0-6)

**Electrical and Electronics Circuits Laboratory  
for Computer Engineering**

รายวิชาที่เรียนควบ : CE 227 วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
สำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติการในวิชา CE 227 วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
สำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

**CE 274 การสื่อสารข้อมูล**  
**Data Communication**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 221 วงจรดิจิทัลสำหรับวิศวกรรม  
คอมพิวเตอร์

การสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล เทคนิคมอดูเลชันและดีมอดูเลชัน โครงสร้างและการจัดการองค์ประกอบการสื่อสารข้อมูล การโต้ตอบสัญญาณและโพรโทคอล การควบคุมและออกแบบระบบสื่อสารข้อมูล โครงสร้างและเทคโนโลยีของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระยะใกล้และระยะไกล

**CE 302 หัวข้อขั้นสูงด้านระบบฐานข้อมูล**  
**Advanced Topics in Database Systems**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 354 การออกแบบระบบฐานข้อมูล  
หัวข้อขั้นสูงที่น่าสนใจด้านระบบฐานข้อมูล

**CE 305 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ**  
**Introduction Systems Analysis and Design**

3(3-0-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี  
องค์ประกอบและแนวคิดของระบบ การทำแบบจำลองระบบ การใช้ระเบียบวิธีเครื่องมือในการพัฒนาระบบ การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดทำพจนานุกรมและโครงสร้างข้อมูล และการออกแบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การเขียนภาพด้วย UML การออกแบบฐานข้อมูล การวางโครงการ วงจรชีวิตการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยเน้นการเขียนปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้การออกแบบระบบการจัดการระบบไปใช้ การบำรุงรักษาระบบและการตรวจสอบระบบและสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ CASE เพื่อสร้างแบบจำลองระบบ โดยผ่านทางฝึกปฏิบัติโครงสร้างงานเป็นทีมและรายบุคคล

**CE 306 การโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ**  
**Web Applications**

3(3-0-6)

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

**CE 308 โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่**  
**Mobile Application**

3(2-3-6)

รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  
การออกแบบซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับอุปกรณ์มือถือ ข้อจำกัดเนื่องจากความจุของสัญญาณและการแก้ไขปัญหาคณิตศาสตร์ระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ การสร้างและพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ เป็นรายกลุ่มหรือบุคคล

- CE 310 การทำเหมืองข้อมูล** **3(3-0-6)**  
**Data Mining**  
 รายวิชาบังคับก่อน : **CE 354 การออกแบบระบบฐานข้อมูล**  
 หลักการของเหมืองข้อมูลและคลังข้อมูล วิธีการจัดเก็บ และค้นหาข้อมูลปริมาณมหาศาล ทฤษฎีและเทคนิค ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองข้อมูล แบบจำลองและกระบวนการของการทำเหมืองข้อมูล การออกแบบและพัฒนาค้นข้อมูลและเหมืองข้อมูล
- CE 312 สถาปัตยกรรมเชิงการให้บริการ** **3(3-0-6)**  
**Service Oriented Architectures**  
 รายวิชาบังคับก่อน : **CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ**  
 การเขียนโปรแกรมโดยอาศัยเทคโนโลยี XML การให้บริการผ่านเว็บ การรวมบริการผ่านเว็บเข้ากับสภาพแวดล้อม ของโปรแกรมที่มีอยู่ ครอบคลุมถึงหลักการสถาปัตยกรรมเน้นการบริการและการบริการผ่านเว็บ เทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างๆ เช่น การให้บริการผ่านเว็บ เอ็กซ์เอ็มแอล ดีทีดี เอสโอเอพี ดับบลิว เอสดีแอลและยูดีดีไอ เน้นการสร้างซอฟต์แวร์จริง โดยจะพัฒนา ส่วนต่างๆของระบบด้วยเครื่องมือที่แตกต่างกันไป รวมทั้งเครื่องมือภาษาจาวาสำหรับการบริการผ่านเว็บ
- CE 313 การจัดการโครงการ** **3(3-0-6)**  
**Project Management**  
 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการวางแผนและการวิเคราะห์ระบบการดำเนินการ การบริหารโครงการ การควบคุมโครงการ โดยยึดหลักความสำเร็จของโครงการ ให้ทันตามกำหนดเวลาและเป็นไปตามข้อกำหนดที่ตกลงไว้ ดำเนินโครงการให้อยู่ในงบประมาณที่ได้จัดตั้ง ตลอดจนเทคนิคต่างๆในการวางแผน เช่น CPM รวมถึงการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยประมวลผล เช่น MS Project, WinQSB1
- CE 315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง** **3(3-0-6)**  
**Advanced Computer Architectures**  
 รายวิชาบังคับก่อน : **CE 327 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์**  
 พื้นฐานการออกแบบคอมพิวเตอร์ การออกแบบชุดคำสั่งและตัวประมวลผล การทำงานแบบขนาน สถาปัตยกรรมแบบ SISD SIDM MISD และ MIMD เครื่องคอมพิวเตอร์แบบลดจำนวนคำสั่ง แบบขนานทนความผิดพลาด ระบบประมวลผลพหุภาค เครือข่ายเชื่อมสัมพันธ์
- CE 316 วิศวกรรมระบบฝังตัว** **3(3-0-6)**  
**Embedded Systems Engineering**  
 รายวิชาบังคับก่อน : **CE 328 ไมโครโพรเซสเซอร์และการเชื่อมต่อ**  
 การออกแบบและสร้างระบบการทำงานที่ควบคุมด้วยไมโครโพรเซสเซอร์หรือไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อทดลองแก้ปัญหาจริงด้วยการศึกษาปัญหา การกำหนดคุณสมบัติ การออกแบบงานแบบคู่ขนาน การสร้างและรวมซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์เข้าด้วยกัน ระบบปฏิบัติการเวลาจริง การทดสอบและการจัดเอกสารประกอบการนำเสนอ
- CE 317 การประมวลผลแบบขนาน** **3(3-0-6)**  
**Parallel Processing**  
 รายวิชาบังคับก่อน : **CE 327 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์**  
 อัลกอริธึมและโครงสร้างระบบของการประมวลผลแบบขนาน การตรวจสอบวัดประสิทธิภาพในแง่ต่างๆ พร้อมยกตัวอย่างระบบปฏิบัติการและภาษาโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานแบบขนาน
- CE 319 ระบบปฏิบัติการเวลาจริง** **3(2-3-6)**  
**Real Time Operating Systems**  
 รายวิชาบังคับก่อน : **CE 334 การโปรแกรมระบบและระบบปฏิบัติการ**  
 ระบบเวลาจริงพื้นฐานและแนะนำถึง Application Area ของระบบเวลาจริงและระบบ Embedded Systems เน้นเรื่องระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริง ที่ถือว่าเป็นแกนของระบบเวลาจริง โดยอธิบายถึงหลักการต่างๆของระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริงและการทำงานในส่วนต่างๆของระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริงเช่น Real-time task scheduling และอธิบายถึงระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริงที่เป็นแบบ Commercial Product เช่น VxWorks และที่เป็น Freware เช่น uCOS

**CE 320 เครือข่ายอุปกรณ์รับรู้อิสาย 3(3-0-6)**  
**Wireless Sensor Networks**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 274 การสื่อสารข้อมูล

หลักการรวบรวมข้อมูลจาก Wireless Nodes หลักการต่างๆที่จำเป็นได้แก่ Naming, Wireless Networking Protocols, Data Management และกระบวนการของ dependability ระบบประมวลผลแบบเวลาจริง และการออกแบบบริการที่จำเป็นสำหรับ Middleware รวมถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ Wireless Sensor/ Actuator Networks

**CE 323 ความมั่นคงในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Computer Networks Security**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

การจุ่มรูปแบบต่างๆและการป้องกัน ไฟร์วอลล์แบบต่างๆ และการติดตั้ง ระบบการเข้ารหัสลับและการประยุกต์ใช้ เครือข่ายส่วนบุคคลเสมือนแบบต่างๆได้แก่ SSL/TLS VPN, PPTP VPN, IPsec VPN, เครือข่ายส่วนบุคคลเสมือนสำหรับเครือข่ายไร้สาย การป้องกันภัยพิบัติและการฟื้นฟูภัยพิบัติ ด้วยระบบการตรวจจับบุกรุกและระบบป้องกันผู้บุกรุก การจัดการการทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย

**CE 324 การออกแบบและจัดการเครือข่าย 3(3-0-6)**  
**Networks Design and Management**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

เป็นวิชาที่ประกอบด้วยสองหัวข้อใหญ่ คือการออกแบบและการจัดการเครือข่าย ซึ่งเกี่ยวพันกันทั้งสองเรื่อง กล่าวคือการออกแบบเครือข่ายที่ดี ก็จะส่งผลให้การดูแลจัดการเครือข่ายมีประสิทธิภาพขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที ส่งผลให้ความเสียหายที่เกิดขึ้นน้อยลง ในส่วนของการออกแบบกล่าวถึงการออกแบบที่ครอบคลุมเครือข่ายในระดับ LAN, MAN, และ WAN ให้เป็นไปตามฟังก์ชันที่ต้องการ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายที่สมเหตุสมผล ส่วนหัวข้อการจัดการนั้น เป็นกระบวนการจัดทำเอกสารที่จำเป็นต่างๆ หลักการและมาตรฐานของ Networks Management Protocol และซอฟต์แวร์ที่ใช้บริหารจัดการเครือข่าย

**CE 326 การโปรแกรมเครือข่าย 3(2-3-4)**  
**Network Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

ทบทวนพื้นฐานของแบบจำลองโอเอสไอและแบบจำลองที่ซีพีไอพี รวมถึงชุดของโพรโทคอลที่ซีพีไอพี การเขียนโปรแกรมซ็อกเก็ต การติดตั้งใช้งานแอพลิเคชันโพรโทคอลต่างๆ การเขียนโปรแกรมกับโพรโทคอล การควบคุมการรับส่งข้อมูลแบบที่ซีพีและยูดีพี การเขียนโปรแกรมแบบลูกข่ายและแม่ข่าย

**CE 327 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Computer Organization and Architecture**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 221 วงจรดิจิทัลสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สถาปัตยกรรมและโครงสร้างพื้นฐานของตัวประมวลผลที่ทันสมัย พร้อมกับการฝึกการออกแบบและเขียนชุดคำสั่งภาษาแอสเซมบลีของตัวประมวลผลนั้น รายละเอียดที่ศึกษาได้แก่ ระบบเลขฐานที่ใช้แทนข้อมูล โครงสร้างระบบ หลักการทำงานและภาษาเครื่อง ออกแบบส่วนต่างๆของคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยควบคุมการทำงาน หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำสำรอง อุปกรณ์อินพุต-เอาต์พุต การติดต่อสื่อสารข้อมูลของคอมพิวเตอร์ แนะนำสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์แบบขนานและแบบลดขนาดจำนวนคำสั่ง พื้นฐานของระบบปฏิบัติการ เช่นการจัดจังหวะประสานมัลติโปรแกรมมิ่งเทคนิค หน่วยความจำเสมือน เป็นต้น

**CE 328 ไมโครโพรเซสเซอร์และการเชื่อมต่อ 3(3-0-6)**  
**Microprocessor and Interface**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 327 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีและสถาปัตยกรรมของไมโครโพรเซสเซอร์ ลักษณะและชนิดของไมโครโพรเซสเซอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างการออกแบบไมโครโพรเซสเซอร์กับตัวแปลภาษา เทคนิคการเชื่อมต่อไมโครโพรเซสเซอร์ ระบบมาตรฐานและประสิทธิภาพสูง การออกแบบหน่วยความจำอินพุต-เอาต์พุตและอุปกรณ์ประกอบ การออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานควบคุมและประมวลผลทั่วไป การวิเคราะห์และออกแบบระบบควบคุมที่ใช้อุปกรณ์ การเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และไมโครโพรเซสเซอร์ การประยุกต์งานควบคุมด้านต่างๆ การนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบควบคุม

- CE 329 ปฏิบัติการไมโครโพรเซสเซอร์ และการเชื่อมต่อ** 1(0-3-0)  
**Microprocessor and Interface Laboratory**  
 รายวิชาที่เรียนควบ : CE 328 ไมโครโพรเซสเซอร์และการเชื่อมต่อ  
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในรายวิชา CE 328
- CE 330 เครื่องข่ายไร้สาย** 3(3-0-6)  
**Wireless Network**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์  
 หลักการการเคลื่อนที่ของคลื่นวิทยุ การเข้ารหัสและส่ง สัญญาณดิจิทัล การแยกแยะกลุ่มสัญญาณ ความผิดพลาดของช่อง สัญญาณดิจิทัล วิธีการแพร่กระจายสเป็คตรัมมาตรฐานและพัฒนา เครื่องข่ายไร้สายแบบต่างๆ เช่น การส่งข้อมูลผ่าน IRDA ระบบ Bluetooth ชั้นกายภาพ และ MMC ของเครื่องข่ายไร้สาย IEEE 802.11 X
- CE 332 การสื่อสารและคำนวณแบบเคลื่อนที่** 3(3-0-6)  
**Mobile Computing Communication**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์  
 วิธีเข้าถึงแบบหลายทาง แบบแบ่งเวลา ความถี่ช่องว่าง และรหัส ระบบเซลล์ พื้นฐานการมาตรฐานการมอดูเลชันแบบดิจิทัล การจัดกลุ่มและการตรวจจับความผิดพลาดของช่องสัญญาณ วิธีการกระจายสเป็คตรัมแบบต่างๆ ระบบและมาตรฐานของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีอยู่และที่กำลังพัฒนา ส่วนติดต่อกับอากาศแบบต่างๆ การเข้ารหัส สัญญาณเสียงในระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ โพรโทคอลสำหรับ เครื่องข่ายเชิงวัตถุ การสวิตซ์ข้อมูลลงจร/แพ็กเก็ตสำหรับเครื่องข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่ คุณภาพการให้บริการ การประยุกต์การให้บริการ ข้อมูลในเครื่องข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ
- CE 334 การโปรแกรมระบบและระบบปฏิบัติการ** 3(3-0-6)  
**Systems Programming and Operating Systems**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  
 หน้าที่ โครงสร้าง กระบวนการ การโปรแกรม การประมวลผลพร้อมกัน การประสานเวลา ส่วนวิกฤต semaphore การเฝ้าสังเกต ภาวะติดตาย การจัดการตัวประมวลผล การจัดการหน่วยความจำ การจัดการอุปกรณ์ การจัดการแฟ้ม การปกป้องทรัพยากรและการทำ เครื่องข่าย การติดต่อของบริการ: system call เอพีไอ การพัฒนาการ บริการ โปรแกรมเครื่องมือและโปรแกรมมอรรถประโยชน์: เครื่องมือ จัดการระบบ เครื่องมือพัฒนา และเครื่องมือปฏิบัติการ
- CE 335 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)  
**Internetworking Technology**  
 มาตรฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การทำงานในทุกเลเยอร์ การคอนฟิกอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น การคอนฟิกโพรโทคอลหาเส้นทาง การแก้ปัญหาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เทคโนโลยีสวิตซ์ บนเครือข่าย ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- CE 336 การพัฒนาและประยุกต์ใช้เครือข่าย คอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)  
**Internetworking Implementation**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 335 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์  
 เทคโนโลยีสวิตซ์บนเครือข่าย การออกแบบ VLAN การใช้งาน ACL การออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โพรโทคอลหาเส้นทาง ต่างๆ เทคโนโลยี WAN การเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด เพรมรีเลย์ ISDN การออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- CE 339 หัวข้อขั้นสูงด้านการสื่อสารข้อมูล** 3(3-0-6)  
**Advanced Topic in Data Communication**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 376 เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์  
 หัวข้อขั้นสูงที่น่าสนใจด้านการสื่อสารข้อมูล
- CE 340 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมเครือข่ายสารสนเทศ3(3-0-6)**  
**Selected Topics in Computer Engineering**  
 หัวข้อที่น่าสนใจด้านเครือข่ายสารสนเทศ
- CE 341 วิศวกรรมซอฟต์แวร์** 3(2-3-6)  
**Software Engineering**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  
 ความหมายของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คาบชีวิตของซอฟต์แวร์ การบริหารซอฟต์แวร์ การลดความเสี่ยง การบริหารบุคคลและทรัพยากร การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ การออกข้อกำหนดซอฟต์แวร์ การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบซอฟต์แวร์ การสร้างโปรแกรม การทดสอบโปรแกรม การทนต่อความผิดพลาด การบำรุงรักษาโปรแกรม การแปลภาษาคอมพิวเตอร์ การเขียนเอกสาร ประกอบการสร้างซอฟต์แวร์ เครื่องมือและกรรมวิธี ที่ใช้สนับสนุนขั้นตอนการทำงานต่างๆ ฝึกปฏิบัติสร้างโครงงาน เป็นทีมและรายบุคคล

- CE 342 การสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ 3(3-0-6)**  
**Computer and Human Interface**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี  
 การออกแบบและสร้างระบบติดต่อระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของสถานีงานบุคคล ระบบการโปรแกรมเชิงวัตถุวิสัย รูปแบบของการโต้ตอบ และการจัดการส่วนแสดงผลและช่องหน้าต่าง
- CE 344 วิศวกรรมหุ่นยนต์ 3(3-0-6)**  
**Robotic Engineering**  
 รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1  
 CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี  
 การควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์โดยการนำสมการต่างๆ มาใช้การควบคุมการทำงานต่างๆ เช่น ทรานซ์ฟอร์มเมชัน คิเนมาติกส์ กลศาสตร์และวิธีการเคลื่อนไหว การออกแบบและเขียนโปรแกรมในการควบคุมการทำงานข้างต้น
- CE 345 การประมวลผลสัญญาณภาพดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Digital Image Processing**  
 รายวิชาบังคับก่อน : IE 204 ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม  
 CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี  
 ครอบคลุมความรู้เบื้องต้นของการประมวลผลสัญญาณภาพดิจิทัล การเห็นภาพ การสุ่มและการควอนไทเซชันภาพ การหาภาพ การแบ่งภาพ การวิเคราะห์ลักษณะ การแปลงภาพ การปรับปรุงภาพให้ดีขึ้น การสร้างภาพกลับคืน การบีบอัดข้อมูลภาพ และระบบการประมวลผลภาพ
- CE 351 ระบบควบคุมอัตโนมัติ 3(3-0-6)**  
**Automatic Control System**  
 ฟังก์ชันถ่ายโอน บล็อกไดอะแกรม และกราฟการไหลของสัญญาณ การจำลองแบบทางคณิตศาสตร์ของระบบทางกายภาพ การวิเคราะห์ระบบควบคุมในขอบเขตของเวลา เทคนิคทรานส์ฟอร์ม การวิเคราะห์ระบบควบคุมในขอบเขตของความถี่ การชดเชยค่าต่างๆของระบบควบคุมในขอบเขตของเวลาและความถี่ ความรู้เบื้องต้นในการวิเคราะห์ระบบควบคุมสมัยใหม่โดยใช้ตัวแปรสเตต
- CE 353 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมระบบควบคุม หุ่นยนต์ 3(3-0-6)**  
**Selected Topics in Robotic Control Engineering**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 344 วิศวกรรมหุ่นยนต์  
 เรื่องที่น่าสนใจในระบบควบคุมหุ่นยนต์
- CE 354 การออกแบบระบบฐานข้อมูล 3(3-0-6)**  
**Database Systems Design**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 216 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  
 รูปแบบข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเชิงลำดับชั้น ระบบฐานข้อมูลแบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โครงสร้างฐานข้อมูลเชิงตรรกะ เอ็นทิตีและความสัมพันธ์ การทำให้เป็นบรรทัดฐาน ภาษาจัดการฐานข้อมูลเพื่อการกำหนดและสอบถาม การกู้ข้อมูล ความมั่นคงของระบบฐานข้อมูล บุรณภาพของข้อมูล 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**  
 การวางแผนและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ การติดตั้งระบบ การตั้งค่าโครงแบบ การดูแลบริหารงานระบบ การใช้งานในส่วนของเซิร์ฟเวอร์แบบต่างๆ การปรับระบบให้เป็นปัจจุบัน การจัดการหน่วยความจำสำรองภายใน ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความปลอดภัยในระบบ การสำรองข้อมูลและการวางแผนการกู้คืนข้อมูล การกู้ระบบ การวิเคราะห์ระบบและการปรับปรุงประสิทธิภาพ และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ระบบปฏิบัติการ



- CE 362 ปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)**  
**Artificial Intelligence**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี  
 CE 214 คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง  
 ขอบเขตและที่มาของปัญญาประดิษฐ์ การแทนความรู้  
 โครงสร้างและความจำ การหาเหตุผล การหาเหตุผลแบบน่าจะเป็น  
 เทคนิคการค้นหา เกมการวางแผน การเรียนรู้
- CE 365 หัวข้อขั้นสูงด้านปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)**  
**Advanced Topics in Artificial Intelligence**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 362 ปัญญาประดิษฐ์  
 หัวข้อขั้นสูงที่น่าสนใจด้านปัญญาประดิษฐ์
- CE 368 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมระบบคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Selected Topics in Computer System Engineering**  
 หัวข้อที่น่าสนใจทางวิศวกรรมระบบคอมพิวเตอร์
- CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Computer Networks**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 274 การสื่อสารข้อมูล  
 การมองรูปแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบแบ่งชั้น ต้นแบบ  
 เครือข่าย ระบบแบบเปิดตามมาตรฐานโอเอสไอ พิธีการในการติดต่อ  
 การเชื่อมโยงระหว่างชั้น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับท้องถิ่น ตัวอย่าง  
 มาตรฐานชั้นการเชื่อมต่อข้อมูล 802.X การกำหนดทางเดิน ข้อมูลการ  
 ออกแบบชั้น การขนถ่ายข้อมูล มาตรฐานการขนถ่ายข้อมูล TCP/IP  
 และ X.25 การสื่อสารแบบเคลื่อนที่และไร้สาย
- 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 การสื่อสารข้อมูล  
 แนวคิดเกี่ยวกับความมั่นคง สถาปัตยกรรมความมั่นคง  
 การควบคุมการเข้าถึง ความมั่นคงของโปรแกรมประยุกต์ ความมั่นคง  
 ของระบบปฏิบัติการ การจัดการความมั่นคง วิทยาการรหัสลับ ความ  
 มั่นคงทางกายภาพ ความมั่นคงของเครือข่ายและโทรคมนาคม การ  
 วางแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ กฎหมายและจรรยาบรรณ
- CE 379 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอุปกรณ์อัจฉริยะ 3(2-3-6)**  
**Internet of Things**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 328 ไมโครโปรเซสเซอร์และการเชื่อมต่อ  
 CE 376 เครือข่ายคอมพิวเตอร์  
 ระบบพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ IoT การออกแบบ  
 และเชื่อมต่อระบบ การนำข้อมูลเข้าจากหลากหลายอุปกรณ์ ทั้ง  
 แบบมีสายและไร้สาย โพรโตคอลและรูปแบบการสื่อสาร ที่ใช้ติดต่อกัน  
 ระหว่างอุปกรณ์ การจัดเก็บและบริหารข้อมูล การประมวลผล  
 ข้อมูล การนำเสนอและการวิเคราะห์ข้อมูล การเลือก ติดตั้ง และ  
 ประยุกต์ใช้ บริการที่มีอยู่ในท้องตลาด การออกแบบและพัฒนาโครง  
 งานด้าน IoT
- CE 382 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3(3-0-6)**  
**Computer Graphic**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 215 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี  
 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการสร้างภาพคอมพิวเตอร์กราฟิกส์  
 โครงสร้างข้อมูลสำหรับการแสดงผลกราฟิกส์ การแปลงรูปสองมิติ  
 และสามมิติ เทคนิคการใช้เมตริกซ์ช่วยในการแปลงมุมมองในสามมิติ  
 การตัดขอบภาพล้น การตอบโต้กับผู้ใช้โปรแกรมระบบช่องทางต่าง
- CE 383 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ขั้นสูง 3(3-0-6)**  
**Advanced Computer Graphics**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE 382 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์  
 แนวคิดและการประยุกต์ใช้งาน การแปลงรูปสองมิติและ  
 สามมิติ การสร้างภาพพื้นผิวที่สมจริงด้วยภาพแบบเท็กซ์เจอร์ การ  
 สร้างภาพพื้นผิวด้วยฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ โดยอาศัยเส้นตั้งฉาก  
 พื้นผิว เทคนิคการสร้างภาพขั้นสูงแบบอื่นๆ เช่น เรย์เทรซซิง เรดิโอซิติ  
 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**  
 การศึกษาค้นคว้าวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ชั้นปริญญาตรี  
 และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

**CE 395** ปฏิบัติการทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1(0-3-6)  
**Computer Engineering Laboratory**  
 ฝึกแก้ปัญหาโครงการขนาดเล็ก โดยใช้ความรู้ทางวิศวกรรม  
 คอมพิวเตอร์ การทำงานเป็นทีม การวางแผนงาน การออกแบบ  
 ระบบทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบ การนำเสนอ  
 และการทดสอบระบบ

**CE 401** การฝึกงานทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (240 ชั่วโมง)  
**Engineering Practice**  
 ฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ในบริษัท  
 เอกชน หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานราชการ ไม่น้อยกว่า  
 240 ชั่วโมง

**CE 403** สารนิพนธ์ 3(3-0-9)  
**Independent Study**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE499 โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2  
 สร้างโครงงานวิจัยในสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือพัฒนา  
 ต่อยอดจากวิชาโครงการวิศวกรรม 2

**CE 410** สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 6(600 ชั่วโมง)  
**Co-Operative Education in Multimedia  
 Engineering**  
 รายวิชาบังคับก่อน : CE499 โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2  
 เข้าทำงานในสถานประกอบการ ในงานที่เกี่ยวข้องกับ  
 สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง ประเมินผลจาก  
 การตรวจเยี่ยม การนำเสนอรายงานผลการทำงาน และผลงานที่ได้  
 ระหว่างการเข้าทำงานดังกล่าว โดยคณะกรรมการร่วมระหว่าง  
 สถานประกอบการและอาจารย์ประจำสาขาวิชา

**CE 498** โครงการงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 1(0-3-6)  
**Computer Engineering Project 1**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 395 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
 ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ฝึกแก้ปัญหาผ่าน  
 ทางโครงการ การวางแผนงาน การออกแบบระบบทางวิศวกรรม  
 คอมพิวเตอร์ และการนำเสนอโครงการงาน

**CE 499** โครงการงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2 3(0-9-9)  
**Computer Engineering Project 2**

รายวิชาบังคับก่อน : CE 498 โครงการงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1  
 ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์แก้ปัญหาผ่าน  
 ทางโครงการ การวางแผนงานและการปรับเปลี่ยนแผนงาน การ  
 ออกแบบระบบทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบ การนำ  
 เสนอ และการทดสอบระบบ

## CT

**CT 101** โลกของปัญญาประดิษฐ์ และ IoTs 3(3-0-6)  
**Artificial Intelligent World and IOTs**

โลกของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) การใช้  
 เทคโนโลยีและเครื่องมืออัจฉริยะเพื่อช่วยมนุษย์ในการแก้ปัญหา  
 ในธุรกิจและชีวิตประจำวันที่ซับซ้อนให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น การใช้  
 ทรัพยากรเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่างๆ  
 เข้าด้วยกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างประโยชน์ทางสังคมและ  
 ธุรกิจ การประยุกต์ใช้ AI และ IoTs ในธุรกิจและชีวิตประจำวันเพื่อสร้าง  
 โอกาสทางธุรกิจและอาชีพใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

**CT 102** ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Virtual Reality 3(3-0-6)  
**และ Augmented Reality**  
**Introduction to Virtual Reality  
 and Augmented Reality**

หลักการเบื้องต้นของเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual  
 Reality: VR) และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented  
 Reality: AR) การนำ VR และ AR ไปใช้ในกิจกรรมประจำวัน  
 การนำ VR และ AR ไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ทั้งด้านศิลปะ การแพทย์  
 การศึกษา การท่องเที่ยว สันทนาการและบันเทิง อุตสาหกรรมการ  
 ผลิตและการพาณิชย์ กรณีศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา VR และ AR ของ  
 Google Facebook และ Apple การประยุกต์ใช้และการลงใช้งาน  
 ระบบ VR และ AR จริง

## D

## DA

**DA 101 ประวัติศาสตร์และแนวโน้มการออกแบบดิจิทัล 3 (3-0-6)****History and Trend of Digital Design**

ประวัติการออกแบบดิจิทัล การออกแบบดิจิทัลในปัจจุบัน รวมถึงแนวโน้มในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทฤษฎีพื้นฐานในการสร้างงานการออกแบบดิจิทัล

**DA 201 ความรู้เบื้องต้นในอุตสาหกรรมการออกแบบ 3 (3-0-6) และงานศิลปะสร้างสรรค์****Introduction to Design and Creative Art Industry**

ความรู้พื้นฐานของอุตสาหกรรมการออกแบบ เพื่อเตรียมความพร้อมเรื่องแนวคิด หลักการพื้นฐานของการออกแบบงานศิลปะสร้างสรรค์ กระบวนการพื้นฐานในการใช้ความคิดสร้างสรรค์และวิเคราะห์เบื้องต้น ในอุตสาหกรรมการออกแบบและงานศิลปะสร้างสรรค์ ตลอดจนทดสอบ ทดลอง และฝึกฝน ทักษะเฉพาะด้านในเรื่องขององค์ประกอบ และการนำเสนอผลงานในรูปแบบของอุตสาหกรรมการออกแบบและงานศิลปะสร้างสรรค์

**DA 202 พื้นฐานภาพดิจิทัลและสุนทรียของภาพเคลื่อนไหว 3 (2-2-6)****Introduction to Digital Image and Aesthetic of Cinematography**

พื้นฐานเกี่ยวกับระบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่บันทึกในระบบดิจิทัล การใช้อุปกรณ์การถ่ายภาพและถ่ายภาพยนตร์ การนำข้อมูลภาพดิจิทัลจากอุปกรณ์เข้าสู่คอมพิวเตอร์ การตกแต่งและตัดต่อ การวางองค์ประกอบของภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การนำเทคนิคในการบอกเล่าเรื่องราวในภาพยนตร์ มาประยุกต์ใช้กับภาพยนตร์แอนิเมชันและสื่อดิจิทัล

**DA 203 หลักการออกแบบและการวางองค์ประกอบ 3 (2-2-6)**  
**Principle of Composition and Design**

หลักการออกแบบตำแหน่งขององค์ประกอบต่างๆ ของงานสร้างสรรค์ดิจิทัล เช่น เมนู ส่วนควบคุม ตัวอักษรบอกสถานะ ฯลฯ การนำกรณีศึกษาของการวางองค์ประกอบต่างๆ มาวิเคราะห์เพื่อดูข้อดีและข้อเสีย การฝึกปฏิบัติวางองค์ประกอบเข้ากับงานสร้างสรรค์ดิจิทัล พร้อมทั้งการเขียนสคริปต์ในการควบคุม

**DA 204 พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล และการออกแบบสตอรี่บอร์ด 3 (2-2-6)****Introduction to Digital Narrative and Storyboard Design**

เทคนิคการการเล่าเรื่องและการเขียนบทละครเบื้องต้น โครงสร้างของบทละคร การสร้างแรงบันดาลใจ และการระดมความคิดในการสร้างสรรค์บทละคร การสื่อสารทางด้านภาษา ทักษะการโต้ตอบที่ถ่ายทอดออกมาเป็นบทละคร การบรรยายความรู้สึกผ่านบทละคร การเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล การสร้างภาพประกอบการเล่าเรื่อง

**DA 205 หลักการใช้เสียงดนตรีและการออกแบบเสียง 3 (2-2-6) สำหรับงานดิจิทัล****Principle of Music Usage and Sound Design for Digital Work**

พื้นฐานระบบเสียงแบบดิจิทัล พื้นฐานเสียงดนตรีและการสร้างเสียงเอฟเฟกต์ที่ใช้ประกอบภาพเคลื่อนไหวและสื่อดิจิทัลอื่นๆ และการนำไปใช้ในธุรกิจสื่อดิจิทัล

**DA 206 แนวคิดการเขียนโปรแกรมและการออกแบบ 3(2-2-6) ขั้นตอนวิธี****Computer Concept and Algorithm Design**

หลักการพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ หลักการการประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ขั้นตอนวิธี ฟังก์ชัน การแทนข้อมูล วิธีออกแบบ และฝึกปฏิบัติการโปรแกรม

**DA 207 กรอบแนวคิดนวัตกรรมและเทคโนโลยี สมัยใหม่สำหรับการออกแบบดิจิทัล**  
**Innovation Framework and Modern Technology for Digital Design**

กรอบแนวคิด และกรณีศึกษาทางด้านเทคนิค นวัตกรรม กระบวนการจัดการความเปลี่ยนแปลงขององค์กรสมัยใหม่ ปัจจัยเชิงสาเหตุและกระบวนการพัฒนาทางกรอบแนวคิด เทคนิค นวัตกรรม กระบวนการเปลี่ยนแปลงองค์กรสมัยใหม่

**DA 208 ทักษะภาษาอังกฤษด้านการสื่อสาร สำหรับนักออกแบบดิจิทัล**  
**English Communication Skills for Digital Artist**

การพัฒนาทักษะการพูด ฟัง อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสาร ด้วยภาษาอังกฤษ ในฐานะบุคลากรทางการออกแบบดิจิทัล

**DA 209 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ สำหรับงานสร้างสรรค์ดิจิทัล**  
**English for Specific Purposes in Digital Creative Work**

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟังและการพูด เกี่ยวกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานทางการออกแบบสื่อสร้างสรรค์

**DA 210 การออกแบบอินโฟกราฟิกและมัลติมีเดีย**  
**Infographic and Multimedia Design**

การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของกราฟิกที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว และแนวคิดเกี่ยวกับมัลติมีเดีย การสร้างมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์ องค์กรประกอบพื้นฐานของการจัดสร้างมัลติมีเดีย ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสื่อภาพ เสียง และแอนิเมชัน การประสานสื่อเข้ากันด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม

**DA 211 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ และการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้**  
**Human Computer Interaction and User Experience Design**

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ พฤติกรรมมนุษย์ การรับรู้ และการประมวลผล การรับรู้ องค์ประกอบของการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ การใช้สี การจัดวาง การออกแบบเนื้อหา หลักการออกแบบโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การประเมินผลการออกแบบ

**DA 212 หลักการเขียนโปรแกรมสำหรับงานออกแบบ**  
**Fundamental of Programming for Creative Design Work**

การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ไขปัญหา ข้อมูล และชนิดของข้อมูล ตัวแปรและค่าคงที่ การกำหนดค่าโครงสร้างการควบคุมและเงื่อนไข รูปแบบการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้างและแบบเชิงวัตถุ

โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น และการฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง

**DA 213 คณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับงาน**  
**สร้างสรรค์ดิจิทัล**  
**Mathematics Physics for Design Creative Work**

ทฤษฎี รูปแบบ หลักคณิตศาสตร์และหลักฟิสิกส์สำหรับการสร้างเกม 2 มิติและ 3 มิติ ได้แก่ ระบบพิกัด เรขาคณิต การทำงานของเวกเตอร์ การแปลงเมทริกซ์ การประยุกต์ใช้กฎทางฟิสิกส์ โดยเฉพาะในเรื่องความเร็ว ความเร่ง แรง และแรงโน้มถ่วง การจำลองภาพเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กับรูปแบบที่ใช้ ได้แก่ การเคลื่อนที่ของลูกบอล (colliding) การเคลื่อนที่อย่างมีเป้าหมายของจรวด (trajectories) การเคลื่อนที่รถยนต์แบบหักมุม (Cornering dynamics)

- DA 301 การวาดเส้นสำหรับนักออกแบบดิจิทัล 3 (2-2-6)**  
**Drawing for Digital Design Artist**  
 ทฤษฎีและพื้นฐานการวาดภาพ โครงสร้างองค์ประกอบ และแอนิเมชัน โครงสร้างของสิ่งมีชีวิต เช่น กล้ามเนื้อ ทำทาง และ อารมณ์ ไปจนถึงเรื่องราวประกอบเหตุการณ์เพื่อนำไปประยุกต์กับ งานสร้างสรรค์และแอนิเมชัน
- DA 302 ทฤษฎีและเทคนิคแอนิเมชัน 2 มิติ 3 (2-2-6)**  
**Theory and Technique for 2D Animation**  
 ทฤษฎีและเทคนิคพื้นฐานการสร้างสรรคงานแอนิเมชัน 2 มิติ และกราฟิกภาพนิ่งในรูปแบบดิจิทัล การประยุกต์ให้เข้ากับ งานออกแบบเชิงสร้างสรรค์ ไปจนถึงการสร้างภาพเคลื่อนไหวของ แอนิเมชัน 2 มิติ
- DA 303 ทฤษฎีและเทคนิคแอนิเมชัน 3 มิติ 3 (2-2-6)**  
**Theory and Technique for 3D Animation**  
 ทฤษฎีและหลักการการสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วยซอฟต์แวร์มาตรฐานในอุตสาหกรรม นำกระบวนการออกแบบ แอนิเมชันแบบดั้งเดิม จนถึงเทคนิครูปแบบใหม่ในอุตสาหกรรม ประยุกต์ใช้กับความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบและผลิตผลงาน แอนิเมชัน
- DA 304 การออกแบบภาพกำเนิดแนวคิด 3 (2-2-6)**  
**Conceptual Illustration and Visual Development**  
 การอภิปรายแนวคิดของเรื่องราว เหตุการณ์ ตัวละคร ความสัมพันธ์ สื่อผ่านในรูปแบบของภาพประกอบที่มีองค์ประกอบ ที่สมบูรณ์ต่อการทำความเข้าใจ ตั้งแต่ ชุดสี แสงเงา และทิศทาง ของเรื่องราว
- DA 305 การเล่าเรื่องและการสร้างบทตัวละคร 3 (2-2-6)**  
**Narrative and Character Dialogue Creation**  
 การเล่าเรื่อง การสื่อสาร การเข้าถึงอารมณ์ การสร้างความรู้สึกเสมือนอยู่ในเหตุการณ์ และมีส่วนร่วมับเรื่อง รวมทั้ง การสร้างบทบาทตัวละคร
- DA 306 การออกแบบฉากและการสร้างตัวละคร 3 (2-2-6)**  
**Set Design and Character Creation for Creative Design Work**  
 การออกแบบตัวละครและสภาพแวดล้อมสถาปัตยกรรม ให้มีความโดดเด่น โดยนำหลักสรีระและกายวิภาคมาประยุกต์ใน การออกแบบตัวละคร สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต หรือโครงสร้างการ ออกแบบทางสถาปัตยกรรมมาออกแบบฉากและสิ่งแวดล้อม
- DA 307 เทคนิคการตกแต่งพื้นผิวและองค์ประกอบ 3 (2-2-6)**  
**Texture Rendering Technique**  
 การออกแบบพื้นผิว ลวดลายขององค์ประกอบวัสดุ แต่ละชนิด ในงานสร้างสรรค์และแอนิเมชัน การเลือกเทคนิค ในการสร้างสีสันทัน และมิติกับชิ้นงานที่ออกแบบ
- DA 308 วิชาลเอ็ฟเฟ็กต์สำหรับงานดิจิทัล 3 (2-2-6)**  
**Visual Effect for Digital Creative Work**  
 หลักการออกแบบและสร้างวิชาลเอ็ฟเฟ็กต์ในงาน แอนิเมชัน หรืองานดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ โดยศึกษารูปแบบและ ประเภทของวิชาลเอ็ฟเฟ็กต์ที่สร้างในงานออกแบบดิจิทัลทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ
- DA 309 การจำลองการเคลื่อนไหวขั้นสูง 3 (2-2-6)**  
**Advanced Dynamic Simulation**  
 การใช้ชุดโปรแกรมซอฟต์แวร์ 3 มิติ และอุปกรณ์ตรวจจับ การเคลื่อนไหว มาประมวลผลจำลองรูปแบบการเคลื่อนไหว ทั้งรูปแบบ ของสิ่งมีชีวิตหรือจำลองเหตุการณ์เฉพาะเรื่อง เช่น อุบัติเหตุ ปรากฏการณ์ ไปจนถึงการจำลองสถานการณ์

**DA 310** วิดีโอและเสียงดิจิทัลสำหรับการออกแบบ 3 (2-2-6)  
เชิงสร้างสรรค์

**Digital Audio and Video for Creative Design**

หลักการใช้เสียงและวีดิโอระบบดิจิทัล เพื่อรองรับงานแอนิเมชันและสื่อดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ ประเภทของระบบเสียงและวีดิโอ ประเภทของแหล่งกำเนิดเสียงและวีดิโอ ทักษะการตัดต่อเสียงและวีดิโอเพื่องานสื่อดิจิทัล

**DA 311** เทคนิคการถ่ายภาพสำหรับการออกแบบ 3 (2-2-6)  
เชิงสร้างสรรค์

**Technique for Photography in Creative Design**

ทฤษฎีและหลักการในการถ่ายภาพและการทำงานของกล้องถ่ายภาพ โครงสร้างการทำงานของกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล องค์ประกอบที่สำคัญของการถ่ายภาพ ได้แก่ เลนส์ (Lens) รูรับแสง (Aperture) ความเร็วของม่านบังแสง (Shutter Speed) ทางยาวโฟกัส (Focal Length) เทคนิคในการถ่ายภาพ เช่น การจัดองค์ประกอบของภาพ การใช้แสงในการถ่ายภาพ และการจัดแสงเป็นต้น รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล และกระบวนการทำงานในห้องมืดดิจิทัล หรือชุดซอฟต์แวร์ประมวลผลภาพ เช่น การแก้ไขภาพ การแก้ไขสี การตัดภาพ การซ้อนภาพ การย่อและขยายภาพ เป็นต้น

**DA 331** การออกแบบแอนิเมชันสำหรับงาน 3 (2-2-6)  
ประชาสัมพันธ์

**Animation Design for Public Relation**

การวิเคราะห์โจทย์ที่จะประชาสัมพันธ์ในรูปแบบแอนิเมชันตีความและสื่อสารออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านกระบวนการระดมความคิด และเปิดกว้างทางด้านทางเลือกใช้เทคนิคในการออกแบบและพัฒนา

**DA 332** เทคนิคแมทช์มูฟวี่และการซ้อนภาพ 3 (2-2-6)  
Match Moving and Green Screen Techniques

เทคนิคการประมวลผลชุดข้อมูล เพื่อระบุตำแหน่งวัตถุสามมิติจากภาพเคลื่อนไหวสองมิติ เพื่อนำเข้าสู่ชุดข้อมูลที่ประมวลผลได้มาทำงานร่วมกับฉากสามมิติที่สร้างขึ้น เทคนิคการถ่ายทำภาพเคลื่อนไหวบนฉากสีเขียว เพื่อนำวัตถุที่ต้องการใช้ไปใช้งาน และการซ้อนภาพ

**DA 333** การสร้างโมเดลสิ่งไม่มีชีวิต 3 (2-2-6)  
และเทคนิคการขึ้นโมเดลขั้นสูง

**Hard Surface and Advanced Modeling**

เทคนิคการขึ้นรูปโมเดลสามมิติแบบดั้งเดิมที่มีรูปลักษณะมิติวัตถุที่เป็นของแข็ง มีขอบเหลี่ยมมน ฉากและของประกอบฉากยานพาหนะต่างๆ โครงสร้างสถาปัตยกรรม และเทคนิคการปั้นโมเดลแบบดิจิทัลขั้นสูง

**DA 334** การสร้างชุดโครงสร้างเพื่อการเคลื่อนไหว 3 (2-2-6)  
ขั้นสูง

**Advanced Rigging**

หลักการสร้างการเคลื่อนไหว 3 มิติขั้นสูง เช่น การเคลื่อนไหว การแสดงอารมณ์ทางใบหน้า ภาพเคลื่อนไหวของคน สัตว์ และสิ่งของ โดยอาศัยการเชื่อมโยงกระดูก โครงสร้างกระดูก โครงสร้างภายในวัตถุ 3 มิติ เช่น เวอร์เทค โพลีกอน ตลอดจนการใช้เครื่องมือควบคุมการเคลื่อนไหว และนำภาษา Scrip มาใช้ในการควบคุมวัตถุ

**DA 341** การสร้างสื่อดิจิทัล 3 (2-2-6)  
Creating Digital Media

การสร้างความคิดและแรงบันดาลใจในการออกแบบ โดยการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดโจทย์ และเงื่อนไขของการออกแบบที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม มาสร้างสรรค์ตามทฤษฎีและหลักการออกแบบสื่อดิจิทัล

**DA 342** การตีความวรรณกรรมสำหรับงานสร้างสรรค์3 (2-2-6)  
Interpretation of Literature for Creative Work

การอ่านเพื่อจับใจความ การแปลความ การตีความวรรณกรรม ในรูปแบบต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อการวิเคราะห์ สรุปและใช้สร้างสรรค์สื่อดิจิทัลหลากหลายรูปแบบ

**DA 343** เทคนิคเตรียมสื่อดิจิทัลก่อนการผลิต 3 (2-2-6)  
Digital Pre-Production Technique

การเล่าเรื่องที่บอกถึงเนื้อหาเรื่องราว การกำหนดตัวละคร การลำดับเหตุการณ์ ฉาก แนวคิด ใจความสำคัญของเนื้อเรื่อง การกำหนดมุมกล้อง เทคนิคพิเศษ ระยะเวลาของการเคลื่อนไหว รวมถึงรายละเอียดต่างๆในการผลิต

- DA 344 เทคนิคการผลิตสื่อดิจิทัล** 3 (2-2-6)  
**Digital Production Technique**  
 หลักการผลิตสื่อดิจิทัลทั้งในมุมมองด้านศิลปะและเทคโนโลยี การเขียนบท อุปกรณ์ถ่ายทำ อุปกรณ์การขึ้นกล้อง การตัดต่อภาพโดยใช้คอมพิวเตอร์ หลักการจัดองค์ประกอบภาพ ฝึกปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัล
- DA 345 เทคนิคเตรียมสื่อดิจิทัลหลังการผลิต** 3 (2-2-6)  
**Digital Post-Production Technique**  
 ขั้นตอนและกระบวนการในงานหลังการผลิต โดยใช้โปรแกรมประเภทการจัดองค์ประกอบภาพ ซึ่งมุ่งเน้นให้ใช้โปรแกรมด้านการตกแต่ง หรือเพิ่มเติมเอฟเฟกต์พิเศษบางอย่างให้กับชิ้นงาน และโปรแกรมประเภทตัดต่อ เพื่อตัดต่อและใส่เสียงให้ชิ้นงานที่สร้างสมบูรณ์ขึ้น
- DA 351 การตลาดดิจิทัลและเครื่องมือ** 3 (3-0-6)  
**สำหรับนักออกแบบดิจิทัล**  
**Digital Marketing and Tools for Digital Artist**  
 พื้นฐานกลยุทธ์การทำงานการตลาดดิจิทัล รูปแบบการแข่งขัน การประเมินสภาพแวดล้อมและความได้เปรียบในการแข่งขัน การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ เทคนิคเชิงวิเคราะห์ทั่วไปสำหรับธุรกิจและอุตสาหกรรมด้านดิจิทัล และศึกษาเครื่องมือสำคัญที่ได้รับการยอมรับในภาคอุตสาหกรรม ในการคาดการณ์และวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางธุรกิจด้านการตลาดดิจิทัล
- DA 352 ผู้ประกอบการธุรกิจทางด้านเทคโนโลยี** 3 (3-0-6)  
**และการออกแบบดิจิทัล**  
**Technopreneurship and Digital Design**  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจทางด้านเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล กระบวนการผลิตและแผนการตลาดดิจิทัล การกำหนดคุณลักษณะของผู้ประกอบการใหม่ทางเทคโนโลยี การสร้างแผนเริ่มต้นดำเนินธุรกิจ ปัจจัยของความสำเร็จ และคาดการณ์แนวโน้มการเติบโตเชิงกลยุทธ์
- DA 353 การปรับเปลี่ยนองค์กรดิจิทัล** 3 (3-0-6)  
**Digital Organization Transformation**  
 แนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรม กระบวนการ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในองค์กร ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล เพื่อให้เกิดความเข้าใจในอุตสาหกรรมโลกที่ขับเคลื่อนด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล
- DA 361 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา** 3 (2-2-6)  
**สำหรับงานสร้างสรรค์**  
**Mobile Application Development for Creative Work**  
 ภาพรวมของสถาปัตยกรรมและเครื่องมือ ของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา กระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา แนะนำแพลตฟอร์มและภาษาในการใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้โครงสร้างข้อมูลในแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา การจัดการข้อมูล และการฝึกปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชันในรูปแบบงานสร้างสรรค์
- DA 362 การจัดการข้อมูลและระบบบริหาร** 3 (2-2-6)  
**จัดการเนื้อหา**  
**Data and Content Management System**  
 ระบบจัดการฐานข้อมูล แบบจำลองต่างๆของข้อมูล แนวทางการบริหารจัดการเนื้อหา การสร้างเว็บแอปพลิเคชันเพื่อบริหารจัดการข้อมูล การจัดการข้อมูลสำหรับส่วนติดต่อผู้ใช้งาน การจัดการข้อมูลสำหรับระบบภายในองค์กร การดูแลรักษาระบบ และการฝึกปฏิบัติในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บในรูปแบบงานสร้างสรรค์
- DA 363 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์** 3 (2-2-6)  
**สำหรับงานสร้างสรรค์**  
**Web Design and Development for Creative Work**  
 แนะนำกระบวนการสร้าง การออกแบบ และการพัฒนาเว็บไซต์ การทำงานระหว่างเครื่องบริการเว็บและเว็บเบราว์เซอร์ เครื่องมือและภาษาที่ใช้สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ การฝึกปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์และการเขียนสคริปต์ การนำเว็บเพจไปไว้บนเครื่องบริการเว็บในรูปแบบงานสร้างสรรค์

**DA 364 การสื่อสารข้อมูลและเทคโนโลยีเครือข่าย 3 (2-2-6)**  
**สำหรับงานสร้างสรรค์**

**Data Communication and Networking  
 Technology for Creative Work**

แนะนำความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทของเครือข่าย องค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่าย หน้าที่ของอุปกรณ์ต่างๆ ในการสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย มาตรฐานของเครือข่าย เทคโนโลยีปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารข้อมูล

**DA 365 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ 3 (2-2-6)**  
**และการทดสอบการใช้ประโยชน์สำหรับงานสร้างสรรค์**

**User Interface Design and Usability Testing  
 in Creative Work**

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และหลักการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ วงจรชีวิตของการออกแบบ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ ความต้องการ แนวทางในการออกแบบ ดีไซน์ แพ้เทิร์น หลักการและวิธีการทดสอบการใช้ประโยชน์ การวางแผน และการจัดการการทดสอบการใช้ประโยชน์ การเขียนรายงานสรุปผลการทดสอบการใช้ประโยชน์ และการนำเอาผลการทดสอบไปปรับปรุงการออกแบบ

**DA 381 หัวข้อพิเศษทางด้านดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ 3 (2-2-6)**  
**Special Topic in Creative Digital**

หัวข้อพิเศษที่น่าสนใจทางด้านดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งได้รับการเลือกสรรจากวิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์แอนด์เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี

**DA 382 หัวข้อปัจจุบันทางด้านดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ 3 (2-2-6)**  
**Current Topic in Creative Digital**

ประเด็นปัจจุบันและหัวข้อที่น่าสนใจทางด้านดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งได้รับการเลือกสรรจากวิทยาลัยครีเอทีฟดีไซน์แอนด์เอ็นเตอร์เทนเมนต์เทคโนโลยี

**DA 391 งานออกแบบเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ 1 1 (0-0-3)**  
**Creative Design for Inspiration 1**

การเตรียมองค์ความรู้และทักษะความพร้อม สำหรับการวางแผนออกแบบงานสร้างสรรค์ หรือแอนิเมชันในรูปแบบเดี่ยวหรือกลุ่ม โดยมีการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์วรรณกรรม ออกแบบลำดับการทำงาน และแผนการพัฒนาชิ้นงานให้เป็นธุรกิจ

**DA 392 งานออกแบบเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ 2 1 (0-0-3)**  
**Creative Design for Inspiration 2**

การนำทักษะและเทคนิคเชิงปฏิบัติ มาประยุกต์ในการออกแบบงานสร้างสรรค์หรือแอนิเมชันในรูปแบบเดี่ยวหรือกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน ภายใต้กรอบการวางแผนที่ได้ออกแบบไว้ ประเมินความก้าวหน้าของงาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสถาบันหรืออุตสาหกรรมภายนอก ผ่านการนำเสนอใช้งานจริง

**DA 393 งานออกแบบเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ 3 1 (0-0-3)**  
**Creative Design for Inspiration 3**

การวางแผนธุรกิจจากโครงการ ไปจนถึงการวัดและประเมินผล ชิ้นงานสร้างสรรค์หรือแอนิเมชันในรูปแบบเดี่ยวหรือกลุ่มที่พัฒนาขึ้น โดยผู้บริโภคน ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

**DA 410 สหกิจศึกษา 6 (600 ชั่วโมง)**  
**Co-operative Education**

การจัดให้นักศึกษาได้ไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียน กับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ เสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว ต้องปฏิบัติงานเต็มเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยสถานประกอบการร่วมกับคณะ



**DA 411 เตรียมจูลินพนธ์ 3 (0-0-9)****Senior Project Preparation**

การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว เพื่อนำเสนอหัวข้อและผลงานการออกแบบงานดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ การเตรียมขั้นตอนการทำงาน การทำวิจัยค้นคว้า การทดสอบระบบหรือเทคนิค ที่จะนำมาใช้งานในโครงการของนักศึกษา โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเป็นผู้ดูแล การศึกษาหัวข้อที่ทันสมัยเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันที่ทางภาควิชากำหนด จัดการสัมมนานำเสนอหัวข้อและรายละเอียดที่ได้ศึกษามาให้แก่ผู้เข้าร่วมสัมมนา และส่งรายงานการสัมมนา

**DA 412 จูลินพนธ์ 3 (0-0-9)****Senior Project**

การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง เพื่อนำเสนอหัวข้อและผลงานการออกแบบงานดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ โดยเน้นขั้นตอนการทำงานจริง และเข้าร่วมฟังความคิดเห็น จากผู้บริหารโคกบุดลากร ในอุตสาหกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้โครงการสมบูรณ์แบบที่สุด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเป็นผู้ดูแล

**DM****DM 201 ปรัชญาการแพทย์แผนไทยและการสร้างเสริม 2 (2-0-4) สุขภาพ****Philosophy and Health Promotion of Thai Traditional Medicine**

วิวัฒนาการของการแพทย์แผนไทย แนวคิดและปรัชญาวัฒนธรรมความเชื่อที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ ตามกระบวนการทางการแพทย์แผนไทย องค์ความรู้ของการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมตะวันออกกับการแพทย์แผนไทย หลักการและวิธีดูแลสุขภาพ การป้องกันโรคและความเจ็บป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพตามกรรมวิธีการแพทย์แผนไทย เช่นวิถีชีวิตและการกินการอยู่อย่างไทย อาหารสมุนไพร ผักพื้นบ้าน การบริหารร่างกายแบบไทย เป็นต้น

**DM 202 พฤษศาสตร์พื้นบ้าน 3 (2-3-6)****Ethnobotany**

ลัทธิฐานวิทยาของพืช เซลล์พืชและเนื้อเยื่อพืช หลักการจำแนกพืชตามอนุกรมวิธานพืช ชื่อวิทยาศาสตร์และความสำคัญของชื่อวิทยาศาสตร์ โดยเน้นพืชที่มีคุณค่าทางยาที่มีอยู่ในท้องถิ่น ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์ พันธุ์ และการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การขยายพันธุ์ เพาะพันธุ์พืช การจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่น

**DM 203 ชีววิทยาพื้นฐาน 2 (2-0-4)****Basic Biology**

ชีววิทยาของสิ่งมีชีวิต ครอบคลุมเนื้อหาด้วยวิวัฒนาการและอนุกรมวิธานของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ การจัดระเบียบเนื้อเยื่อและอวัยวะ กลไกควบคุมการทำงานระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ พันธุศาสตร์และการถ่ายทอดลักษณะและโรคทางพันธุกรรม

**DM 204 เคมีพื้นฐาน 2 (2-0-4)****Basic Chemistry**

โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ การจำแนกประเภทและการเรียกชื่อสารอินทรีย์ สมบัติทางกายภาพและปฏิกิริยาเคมีขั้นพื้นฐานของสารอินทรีย์ สารอินทรีย์ที่พบในธรรมชาติ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เป็นต้น การวิเคราะห์โดยปริมาตรซึ่งจะเน้นการไทเทรต กรด-เบส การไทเทรตแบบตกตะกอน หลักการใช้เครื่องมือเบื้องต้นและเทคนิคการแยก

**DM 205 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 3 (2-3-6)****Microbiology and Parasitology**

รูปร่าง ลักษณะของแบคทีเรีย ไวรัส รา และปรสิต ที่ทำให้เกิดโรคในคน ภูมิคุ้มกันวิทยา การวินิจฉัยโรค การป้องกัน และการรักษา

**DM 206 ชีวเคมีพื้นฐาน 2 (2-0-4)**  
**Basic Biochemistry**

ความหมายของชีวเคมี องค์ประกอบทางเคมีของสิ่งที่มีชีวิต โครงสร้าง สมบัติ และหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ วิตามิน และฮอร์โมน การสลายและการสังเคราะห์สารชีวโมเลกุลในร่างกาย ความสัมพันธ์และระบบการควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึม การถ่ายทอดพลังงานในร่างกาย

**DM 207 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 2 (2-0-4)**  
**Anatomy and Physiology 1**

รายวิชาบังคับก่อน : DM 203 ชีววิทยาพื้นฐาน

โครงสร้างหน้าที่ของเซลล์และเนื้อเยื่อ อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ในภาวะปกติ ซึ่งประกอบไปด้วยระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิตและต่อมน้ำเหลือง ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**DM 208 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 2 (1-3-4)**  
**Anatomy and Physiology 2**

รายวิชาบังคับก่อน : DM 207 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1

การตรวจร่างกายในสภาวะปกติและการเกิดพยาธิสภาพ รวมถึงการให้คำแนะนำเพื่อป้องกันการเกิดโรคเกี่ยวกับระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิตและต่อมน้ำเหลือง ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์

**DM 209 พยาธิวิทยา 2 (2-0-4)**  
**Pathology**

รายวิชาบังคับก่อน : DM 207 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1

กลไกของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเซลล์และเนื้อเยื่อ เมื่อเกิดพยาธิสภาพของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่ กระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิตและต่อมน้ำเหลือง ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์

**DM 210 เคมีเภสัชวัตถุ 3 (2-3-6)**  
**Chemistry of Materia Medica**

รายวิชาบังคับก่อน : DM 204 เคมีพื้นฐาน

การแบ่งกลุ่มเภสัชวัตถุตามองค์ประกอบทางเคมี ซึ่งสังเคราะห์ของสารสำคัญ เทคนิค การสกัด การทดสอบเบื้องต้น การกระจายตัวของสารกลุ่มคาร์โบไฮเดรต ไขมัน กรดอะมิโน และโปรตีน กลัยโคไซด์ ฟลาโวนอยด์ เทอร์ปีน กรดอินทรีย์ เรซิน บาลซัม และแอลคาลอยด์ ในเภสัชวัตถุแต่ละชนิด ตัวอย่างยาสมุนไพรที่ค้นพบจากสารกลุ่มดังกล่าว และประโยชน์ที่นำไปใช้ทางการแพทย์แผนไทย

**DM 211 เภสัชวิทยาและพิษวิทยา 3 (2-3-6)**  
**Pharmacology and Toxicology**

แนวคิดพื้นฐานทางเภสัชวิทยา จุลศาสตร์และพลศาสตร์ของยา ประโยชน์ของยาในการป้องกันและรักษาโรค พิษวิทยา หลักการทั่วไปของการเกิดพิษ กลไกการเกิดพิษ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพิษ การเป็นพิษต่อเซลล์ การระคายเคือง อาการแพ้จากพิษบางชนิด ปฏิกริยาต่อกันของยา การเทียบเคียงฤทธิ์ของยาสมุนไพรกับยาแผนปัจจุบัน

**DM 212 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ 2 (2-0-4)**  
**การแพทย์แผนไทย**

**Laws and Professional Ethics of Thai Traditional Medicine**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย จรรยาบรรณวิชาชีพ พระราชบัญญัติวิชาชีพการแพทย์แผนไทย พระราชบัญญัติยา พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ระเบียบ กฎ และข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์แผนไทย

**DM 213 ระบบสุขภาพของประเทศไทย 1 (1-0-2)**  
**Public Health System in Thailand**

ความหมาย องค์ประกอบของระบบสุขภาพ นโยบาย สาธารณะและนโยบายรัฐที่เกี่ยวกับสุขภาพ แผนพัฒนาการสาธารณสุขของประเทศ การปฏิรูประบบสุขภาพ สถานภาพของการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน และการแพทย์ทางเลือกอื่นๆ ในระบบสุขภาพของไทย

- DM 214 สุขภาพจิต 2 (2-0-4)**  
**Mental Health**  
 หลักการ แนวคิด และการปฏิบัติทางด้านสุขภาพจิต ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจิตและพัฒนาการของมนุษย์ บุคลิกภาพและการปรับตัว ปัญหาสุขภาพจิตในสังคม โรคทางจิตเวชและแนวทางในการป้องกันรักษา จิตวิทยาคลินิก บทบาทของการแพทย์แผนไทยในการส่งเสริมสุขภาพจิตในกลุ่มเป้าหมายต่างๆ การดูแลรักษาสุขภาพจิตด้วยนันทนาการ สุขุขวิทยา และความศรัทธาในวัฒนธรรมของชุมชน
- DM 215 ระบาดวิทยา 2 (2-0-4)**  
**Epidemiology**  
 แนวคิดพื้นฐาน ความหมาย ขอบเขต และวิธีการทางระบาดวิทยา ธรรมชาติของการเกิดโรค หลักการควบคุมป้องกันโรค การใช้เครื่องมือทางระบาดวิทยาวัดการเกิดโรคและปัญหาสุขภาพ วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยา การเฝ้าระวังและการสอบสวนโรค การประยุกต์ความรู้ทางระบาดวิทยาในการปฏิบัติงานการแพทย์แผนไทย
- DM 216 การแพทย์พื้นบ้าน 1 (1-0-2)**  
**Folk Medicine**  
 นิยามและประเภทของการแพทย์พื้นบ้านในประเทศไทย การแพทย์พื้นบ้านในท้องถิ่น แนวคิดและกระบวนการรักษา การตั้งตำรับยา และการรักษาด้วยการแพทย์พื้นบ้านประจำท้องถิ่น
- DM 217 สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา 1 (1-0-2)**  
**สำหรับการแพทย์แผนไทย**  
**Sociology and Anthropology for Thai Traditional Medicine**  
 สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาพื้นฐาน ความแตกต่าง ความเชื่อมโยง และการประยุกต์กับการแพทย์แผนไทย ความเชื่อจิตและวิญญาณ เกี่ยวกับสุขภาพความเจ็บป่วยการดูแลสุขภาพ และการใช้บริการสุขภาพตามแนวทางการแพทย์แผนไทย การสืบทอดภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านไทย
- DM 218 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทย 3 (3-0-6)**  
**Research Methodology for Thai Traditional Medicine**  
 แนวคิด หลักการ และความสำคัญของการวิจัยต่อการพัฒนาการแพทย์แผนไทย จรรยาบรรณนักวิจัย กระบวนการทำวิจัย การตั้งประเด็นคำถามวิจัย การสืบค้น อ้างอิง และประเมินวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย การวางรูปแบบการวิจัย การวิจัยทางคลินิก การวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณ การจัดทำโครงร่างทางสถิติในการวิจัย การสุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบต่างๆ
- DM 219 สัมมนาทางการแพทย์แผนไทย 1 (0-3-2)**  
**Seminar on Thai Traditional Medicine**  
 ค้นคว้าข้อมูลในเรื่องที่น่าสนใจหรือเป็นสิ่งใหม่ หรือแนวโน้มในอนาคตทางการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ จากตำรา วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ และแหล่งข้อมูลอื่น วิเคราะห์ประเมินคุณค่าของเรื่องนั้นๆ รวบรวมประมวลอย่างเป็นขั้นตอนและนำเสนอสำหรับการอภิปราย
- DM 301 เวชกรรมไทย 1 3 (2-3-6)**  
**Thai Medicine 1**  
 ทฤษฎีการแพทย์แผนไทย การกำเนิดมนุษย์ เบญจชั้นรัมหาภูตรูป สมุฏฐานแห่งโรค ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุ ฤดูกาล อายุ เวลา สถานที่ อาหาร และพฤติกรรมก่อโรค การปรับสมดุลของวาตะ ปิตตะ เสมหะ ตามหลักคัมภีร์วโยคสาร การตรวจร่างกายจากธาตุ 42 ตามหลักแพทย์แผนไทย การตรวจโรค การวินิจฉัยโรคตามตำราเวชศึกษา คัมภีร์สมุฏฐานวินิจฉัย คัมภีร์โรคนิทาน คัมภีร์ธาตุวิภังค์ และคัมภีร์ธาตุวิวรรณ์ การบันทึกประวัติผู้ป่วย แนวทางการบำบัดสั่งจ่ายยา การเลือกใช้ยาแผนไทยและการส่งต่อผู้ป่วย

**DM 302 เวชกรรมไทย 2** **3 (2-3-6)**  
**Thai Medicine 2**

รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 301 เวชกรรมไทย 1  
 โรคไข้ต่างๆในคัมภีร์ฉันทศาสตร์ คัมภีร์ตักศิลา คัมภีร์  
 สิทธิสารสงเคราะห์ โรคปาก หู คอ จมูก และตา ตามคัมภีร์มุขโรค  
 คัมภีร์อภัยสันดา โดยหาความสัมพันธ์ของสมุฏฐานการเกิดโรค อาการ  
 และพยาธิสภาพของโรค ตามหลักการแพทย์แผนไทยและแผนปัจจุบัน  
 แนวทางการรักษา การเลือกใช้ยาแผนไทย และ/หรือการตั้งตำรับยา  
 แผนไทยเพื่อการรักษา แนวทางการส่งต่อผู้ป่วย

**DM 303 เวชกรรมไทย 3** **3 (2-3-6)**  
**Thai Medicine 3**

รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 302 เวชกรรมไทย 2  
 การวินิจฉัยโรคมารดาและเด็กตามคัมภีร์ปฐมจินดา การ  
 วินิจฉัยโรคโลหิตและโรคสตรีตามคัมภีร์มหาโชดรัต การวินิจฉัย  
 โรคความเสื่อมของร่างกายตามคัมภีร์เกษัย การวินิจฉัยโรคลม  
 ตามคัมภีร์ชวตารและคัมภีร์มัญชุสวาระวิเชียร โดยหาความสัมพันธ์  
 ของสมุฏฐานการเกิดโรค อาการและพยาธิสภาพของโรคตามหลัก  
 การแพทย์แผนไทย แนวทางการรักษา การเลือกใช้ยาแผนไทย และ/  
 หรือการตั้งตำรับยาแผนไทยเพื่อการรักษา แนวทางการส่งต่อผู้ป่วย

**DM 304 เวชกรรมไทย 4** **3 (2-3-6)**  
**Thai Medicine 4**

รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 303 เวชกรรมไทย 3  
 การวินิจฉัยโรคในระบบทางเดินอาหารตามคัมภีร์ธาตุ  
 บรรจบและคัมภีร์อุทรโรค การวินิจฉัยโรคทางเดินปัสสาวะตาม  
 คัมภีร์มูจฉापิกขันทิกา โรคในระบบผิวหนังตามคัมภีร์ไพจิตมawangศ์  
 และคัมภีร์วิถิกุฎฐโรค การวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวกับปี่ภายในตามคัมภีร์  
 อติสารและคัมภีร์ทิพย์มาลา แนวทางการรักษา การเลือกใช้ยาแผน  
 ไทย และ/หรือการตั้งตำรับยาแผนไทยเพื่อการรักษา แนวทางการส่ง  
 ต่อผู้ป่วย

**DM 305 เภสัชกรรมไทย 1** **2 (1-3-4)**  
**Thai Pharmacy 1**

รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 202 พฤษศาสตร์พื้นบ้าน  
 ประวัติและวิวัฒนาการของการแพทย์แผนไทยด้าน  
 เภสัชกรรมแผนไทยและยาเบญจกูล จรรยาเภสัช หลักเภสัช 4 ประการ  
 โดยสังเขป หลักและข้อควรระวังในการใช้ยาสมุนไพร ยาจากสมุนไพร  
 ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ บัญชียาสามัญประจำบ้าน สมุนไพรใน  
 สาธารณสุขมูลฐาน และสมุนไพรมีพิษ

**DM 306 เภสัชกรรมไทย 2** **2 (1-3-4)**  
**Thai Pharmacy 2**

รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 305 เภสัชกรรมไทย 1  
 เภสัชวัตถุ หลักในการพิจารณาตัวยาและจำแนกเภสัช  
 วัตถุ ประเภทของเภสัชวัตถุ การรู้จักพืชวัตถุ สัตว์วัตถุและธาตุวัตถุ  
 ชื่อสามัญ ชื่อท้องถิ่น และชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อพ้อง ส่วนที่ใช้ ช่วง  
 เวลาของการเก็บยา การเก็บรักษาตัวยา สรรพคุณเภสัช รสของตัวย  
 ยา รสยาประจักษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างรสยากับสรรพคุณ ความ  
 สัมพันธ์ระหว่างรสยากับธาตุ ฤดู สัตว์ ส่วนของร่างกายและวัย การ  
 เข้ากันหรือปฏิภิกิริยาต่อกัน ระหว่างรสยากับรสยาและรสยากับโรค

**DM 307 เภสัชกรรมไทย 3** **3 (2-3-6)**  
**Thai Pharmacy 3**

รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 306 เภสัชกรรมไทย 2  
 คณาเภสัช ประเภทของคณาเภสัช จุลพิภัก พิภักตยา  
 พิภักพิเศษและมหาพิภักพิเศษ การแบ่งกลุ่มยาสมุนไพรตามโรคและ  
 อาการป่วย การวิเคราะห์ตำรับยา การชั่ง ตวง วัด หลักการและวิธี  
 ปรงยาในรูปแบบต่างๆ การใช้กระสายยา การแต่งสี กลิ่นและรส  
 สารปรุงแต่ง การใช้ยาชมหรือยาคุมฤทธิ์ และการทำให้ตัวยามีพิษ  
 น้อยลง การเก็บรักษายาที่ปรุงแล้ว การกำหนดอายุยา การใช้อุปกรณ์  
 หรือเครื่องมือที่ปรุงยาและการเก็บรักษา การจ่ายยาแผนไทย การ  
 บริหารร้านยาแผนไทย

- DM 308 เภสัชกรรมไทย 4 3 (2-3-6)**  
**Thai Pharmacy 4**  
 รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 307 เภสัชกรรมไทย 3  
 การขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนไทย หลักการและวิธีการผลิตยาแผนไทยรูปแบบต่างๆ ในระดับอุตสาหกรรม การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ การควบคุมคุณภาพการผลิตและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร การควบคุมคุณภาพยาสำเร็จรูป การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตยาแผนไทยในระดับอุตสาหกรรม
- DM 309 การผดุงครรภ์ไทย 1 3 (2-3-6)**  
**Thai Midwifery 1**  
 แนวคิดและหลักการของการผดุงครรภ์ไทย บทบาทจรรยาบรรณ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การปฏิสนธิและการตั้งครรภ์ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของการตั้งครรภ์ กลไกการคลอด การปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือการคลอด การทำคลอดตามหลักการแพทย์แผนไทย การวิเคราะห์หาความผิดปกติของมารดาและทารก รวมถึงวิธีการแก้ปัญหาการส่งเสริมสุขภาพมารดาและทารกในระยะตั้งครรภ์ระยะคลอด และระยะหลังคลอดในครรภ์ปกติ การคลอดที่ผิดปกติภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ ตลอดจนแนวทางการส่งต่อ
- DM 310 การผดุงครรภ์ไทย 2 2 (1-3-4)**  
**Thai Midwifery 2**  
 รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 309 การผดุงครรภ์ไทย 1  
 แนวคิด หลักการส่งเสริมสุขภาพมารดาและทารกของผดุงครรภ์แผนไทย วัฒนธรรมการเกิดและการอยู่ไฟของครอบครัวไทย คติความเชื่อและการปฏิบัติตามองค์ความรู้ ตามคัมภีร์ปฐมจินดา ครรภ์กำเนิด ครรภ์รักษา ครรภ์ปริณชิต ครรภ์วิปลาส และการคลอด การนวดในงานผดุงครรภ์ การประคบ การทันทม้อเกลือ การเข้ากระโจม การนึ่งถ่าน และการใช้สมุนไพรในงานผดุงครรภ์ ข้อควรปฏิบัติ และข้อห้ามในมารดาตั้งครรภ์ระยะก่อนคลอด ระหว่างคลอด และหลังคลอด
- DM 311 การนวดไทย 1 3 (1-6-6)**  
**Thai Massage 1**  
 ประวัติความเป็นมา มารยาทและจรรยาบรรณวิชาชีพ การนวดไทย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา สำหรับการนวดไทย ความรู้พื้นฐานด้านการนวดไทย ทฤษฎีเส้นลึบ การนวดแนวเส้นพื้นฐาน กายบริหารฤๅษีดัดตน และการนวดเพื่อส่งเสริมสุขภาพแบบต่างๆ
- DM 312 การนวดไทย 2 3 (1-6-6)**  
**Thai Massage 2**  
 รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 311 การนวดไทย 1  
 การชักประวัติและตรวจร่างกายทางการนวดไทย การวินิจฉัยเส้นและลม ทฤษฎีการนวดกดจุดและการนวดรักษาโรค การนวดไทยเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพ
- DM 313 การนวดไทย 3 3 (1-6-6)**  
**Thai Massage 3**  
 รายวิชาบังคับก่อนหรือเรียนร่วมกัน : DM 312 การนวดไทย 2  
 ทักษะเฉพาะในการวินิจฉัยและการบำบัดโรค และการนวดรักษา เทคนิคเฉพาะโรค การให้คำแนะนำหลังการรักษา รวมถึงมาตรฐานงานบริการด้านการนวดไทย ในระบบโรงพยาบาลและการนวดในรูปแบบอื่นๆ
- DM 381 สุนทรบำบัดทางการแพทย์แผนไทย 3(3-0-6)**  
**Thai Aromatherapy**  
 สมุนไพรไทยที่ใช้กลิ่นหอมทางการแพทย์แผนไทย รวมทั้งใช้กลิ่นหอมจากพืชสมุนไพร เพื่อการบำบัดรักษาโรคโดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยได้
- DM 382 ทดถการบำบัด 3(3-0-6)**  
**Operative Treatment**  
 การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้ภูมิปัญญาทางการแพทย์แผนตะวันออกและภูมิปัญญาทางการแพทย์แผนไทย การศึกษาคุณประโยชน์ ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และข้อควรระวังในวิธีการนวดไทยเพื่อสุขภาพ ฤๅษีดัดตน การประคบสมุนไพร วิธีการใช้สมุนไพรพื้นบ้าน โยคะ เป็นต้น

**DM 383 โหราเวชศาสตร์ 3(3-0-6)**  
**Medical Astrology**

ศาสตร์การพยากรณ์อาการของโรคภัยไข้เจ็บ ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ ประมวลเหตุการณ์ต่างๆ ควบคู่กับการโคจรของดวงดาวบนฟากฟ้า แล้วนำมาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพยากรณ์โรคต่างๆได้

**DM 384 อาหารและโภชนาการทางการแพทย์ 3(3-0-6)**  
**แผนไทย**

**Food and Nutrition for Thai Traditional Medicine**

วิธีทำตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพ โดยศึกษาลักษณะโดดเด่นของอาหารไทย คุณค่าทางภูมิปัญญาและศิลปะวัฒนธรรมไทย คุณค่าทางยาในสรรพคุณสมุนไพรและเครื่องเทศต่างๆ ในตำรับอาหารเพื่อสุขภาพ

**DM 385 ภูมิปัญญาสมุนไพร 3(3-0-6)**  
**Wisdom of Herbs**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมุนไพรไทย ครอบคลุมเนื้อหาวาดด้วยแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพืชสมุนไพรในแง่มุมต่างๆ การประยุกต์สมุนไพรในการดำรงชีวิต

**DM 401 โครงการพิเศษทางการแพทย์แผนไทย 3 (0-9-0)**  
**Special Projects in Thai Traditional Medicine**

จัดทำโครงการวิจัย กระบวนการวิจัย การเขียนรายงานหรือต้นฉบับงานวิจัยทางด้านเวชกรรมไทย เกษัตริกรรมไทย การนวดไทย การผดุงครรภ์ไทย หรืองานการแพทย์แผนไทยด้านอื่นๆ

**DM 402 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 4 (400 ชั่วโมง)**  
**เวชกรรมไทย**

**Internship in Thai Traditional Medicine**

รายวิชาบังคับก่อน : DM 304 เวชกรรมไทย 4

ฝึกปฏิบัติงานในสถานพยาบาลและสถานประกอบการ การจัดทำแผนการฝึก ที่ครอบคลุมมาตรฐานเนื้อหาวิชาด้านเวชกรรมไทย ภายใต้คำแนะนำของผู้คุมงาน การพัฒนาทักษะในการสื่อสารและสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์

**DM 403 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3 (300 ชั่วโมง)**  
**เภสัชกรรมไทย**

**Internship in Thai Pharmacy**

รายวิชาบังคับก่อน : DM 308 เภสัชกรรมไทย 4

ฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมไทย ในสถานพยาบาล สถานผลิตยาและร้านขายยา การพัฒนาทักษะในการสื่อสารและสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์

**DM 404 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2 (200 ชั่วโมง)**  
**ผดุงครรภ์ไทย**

**Internship in Thai Midwifery**

รายวิชาบังคับก่อน : DM 310 การผดุงครรภ์ไทย 2

ฝึกปฏิบัติการผดุงครรภ์ไทยในสถานการณ์จริง เพื่อดูแลสุขภาพแบบองค์รวมแก่มารดาและทารก ในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ในภาวะปกติตามหลักการแพทย์แผนไทย โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมายแห่งวิชาชีพการผดุงครรภ์ไทย รวมทั้งการพัฒนาทักษะในการสื่อสารและสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์

**DM 405 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3 (300 ชั่วโมง)**  
**การนวดไทย**

**Internship in Thai Massage**

รายวิชาบังคับก่อน : DM 313 การนวดไทย 3

ฝึกปฏิบัติการนวดไทย เพื่อนวดรักษาและฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยตามหลักการแพทย์แผนไทย การวิเคราะห์โรคทางการนวดไทย เทียบเคียงกับการแพทย์แผนปัจจุบัน ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วย

**DM 406 ฝึกบูรณาการประสบการณ์วิชาชีพ 3 (300 ชั่วโมง)**  
**การแพทย์แผนไทย**

**Integrated Experiences in Traditional Thai Medicine**

ฝึกการนำความรู้เวชกรรมไทย เกษัตริกรรมไทย การนวดไทย และการผดุงครรภ์ไทย ตามหลักการการแพทย์แผนไทยด้านเวชกรรมไทย เกษัตริกรรมไทย การนวดไทย และการผดุงครรภ์ไทย ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้มิใช่ประกอบโรคศิลปะ ให้การตรวจวินิจฉัยโรค การรักษา และคำแนะนำในการดูแลสุขภาพแก่ผู้ป่วยจริง

## E

## EB

- EB 201 เศรษฐศาสตร์การสื่อสาร 3(3-0-6)**  
**Economics of Communication**  
 แนวคิดทฤษฎีอุปสงค์และอุปทานของการสื่อสาร การวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในด้านการสื่อสาร การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริโภคสื่อ โครงสร้างตลาดธุรกิจ การสื่อสาร อุตสาหกรรมการสื่อสาร ต้นทุนการผลิตสื่อ การวิเคราะห์หลักประสิทธิภาพ (Efficiency) หลักประสิทธิผล (Effectiveness) ของธุรกิจสื่อ

## EC

- EC 200 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Business Economics**  
 ความหมายและหลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์มหภาคและจุลภาค ในเรื่องปัญหาพื้นฐานเศรษฐกิจ กระแสหมุนเวียนระบบเศรษฐกิจ การกำหนดรายได้ประชาชาติ นโยบายการเงินและการคลัง โดยสังเขป อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ บัญญัติกำหนดอุปสงค์และอุปทานของสินค้า พฤติกรรมผู้บริโภคและพฤติกรรมกรรมการผลิต กลยุทธ์ การแข่งขันของธุรกิจภายใต้ตลาดแข่งขันสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์

## EL

- EL 001 พื้นฐานภาษาอังกฤษ 0(3-0-6)**  
**Foundation of English**  
 การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสาร การเพิ่มพูนคำศัพท์และเสริมสร้างไวยากรณ์พื้นฐานในระดับประโยค

- EL 101 การใช้ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)**  
**English Use 1**

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ความเข้าใจบทความและบทพูดในสถานการณ์ต่างๆ ความเข้าใจประโยคที่มีโครงสร้างไวยากรณ์ที่ซับซ้อนขึ้น เพื่อการสื่อสารในระดับชีวิตประจำวัน

- EL 102 การใช้ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)**  
**English Use 2**

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในระดับที่ซับซ้อนขึ้น เน้นความเข้าใจบทความที่หลากหลาย

- EL 211 การฟังและการพูด 1 3(3-0-6)**  
**Listening and Speaking 1**

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูดบทสนทนาสั้นๆ การออกเสียงให้ถูกต้อง การเพิ่มพูนคำศัพท์ เพื่อการสื่อสารระดับพื้นฐานในชีวิตประจำวัน

- EL 212 การอ่านและการเขียน 1 3(3-0-6)**  
**Reading and Writing 1**

เทคนิคการอ่าน ไวยากรณ์ และโครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐาน เพื่อนำไปใช้ในการอ่านและการเขียนระดับประโยคอย่างเหมาะสม

- EL 221 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษา 3(3-0-6)**  
**Introduction to Language**

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาอังกฤษและภาษาศาสตร์ ลักษณะและองค์ประกอบสำคัญของภาษาด้านระบบเสียง ระบบคำ วลี ประโยค และความหมาย วาทกรรม และวัจนปฏิบัติศาสตร์ ความสัมพันธ์ของภาษากับสังคมและวัฒนธรรม

<p><b>EL 222 โครงสร้างภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)</b>  <b>English Structure</b>            การวิเคราะห์รูปและหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำ วลีและประโยคความเดียว ความรวม และความซ้อนชนิดต่างๆ การปริวรรตประโยคเพื่อความหลากหลาย</p>	<p><b>EL 315 การอ่านและการเขียน 2 3(3-0-6)</b>  <b>Reading and Writing 2</b>            เทคนิคการอ่าน การจับใจความสำคัญและรายละเอียดของตัวบท การใช้บริบทในการอ่านเพื่อเลือกความหมายที่เหมาะสม รูปศัพท์และการเดาความหมายจากบริบท โครงสร้างประโยคและหน่วยเชื่อมในตัวบท การเขียนระดับย่อหน้าเพื่อบรรยายและเล่าเรื่อง</p>
<p><b>EL 223 วรรณคดีเบื้องต้น 3(3-0-6)</b>  <b>Introduction to Literature</b>            ลักษณะของงานร้อยแก้ว ร้อยกรอง ที่คัดสรร วิเคราะห์และอภิปราย ความสำคัญในแง่วัฒนธรรมและความหมายที่ปรากฏในวรรณกรรม</p>	<p><b>EL 316 การอ่านและการเขียน 3 3(3-0-6)</b>  <b>Reading and Writing 3</b>            หลักการอ่านงานเขียนแสดงความเห็น การค้นหาความเห็นและข้อคิดแฝง การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ รูปแบบ อารมณ์ และมุมมองของผู้เขียน การนำข้อมูลจากตัวบทมาเขียนย่อหน้า เพื่อแสดงความคิดเห็นอย่างมีเอกภาพและความเชื่อมโยง</p>
<p><b>EL 311 การฟังและการพูด 2 3(3-0-6)</b>  <b>Listening and Speaking 2</b>            การพัฒนาทักษะการฟังและการพูด บทสนทนาที่ยาวขึ้นและซับซ้อนขึ้น การสื่อสารในบริบทการทำงาน การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ</p>	<p><b>EL 317 การอ่านและการเขียน 4 3(3-0-6)</b>  <b>Reading and Writing 4</b>            หลักการอ่านและวิเคราะห์บทความ การถอดความ การเขียนเรียงความเพื่อให้ข้อมูลและแสดงความเห็น</p>
<p><b>EL 312 การฟังและการพูด 3 3(3-0-6)</b>  <b>Listening and Speaking 3</b>            การพัฒนาทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจเนื้อความสั้นๆ การรายงานปากเปล่า การอภิปรายกลุ่มและการแสดงความคิดเห็นในหัวข้อที่ไม่ซับซ้อน</p>	<p><b>EL 321 การออกเสียงภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)</b>  <b>English Pronunciation</b>            ระบบและหลักการออกเสียงภาษาอังกฤษ การอ่านลัทธักษรมาตรฐาน</p>
<p><b>EL 313 การฟังและการพูด 4 3(3-0-6)</b>  <b>Listening and Speaking 4</b>            การพัฒนาทักษะการฟังเพื่อความที่ยาวขึ้น การรายงานปากเปล่า การอภิปรายกลุ่ม และการแสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่างๆ ที่ซับซ้อนขึ้น</p>	<p><b>EL 322 การแปลเบื้องต้น 3(3-0-6)</b>  <b>Introduction to Translation</b>            หลักการแปล ต้นฉบับในฐานะตัวบทในบริบทของการสื่อสาร การวิเคราะห์ตัวบทต้นฉบับเพื่อให้เข้าใจความหมายในเชิงอรรถศาสตร์และวัจนปฏิบัติ การแปลต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย</p>
<p><b>EL 314 การนำเสนอทางธุรกิจ 3(3-0-6)</b>  <b>Business Presentation</b>            หลักการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ การออกแบบสื่อ การใช้เทคนิคในการนำเสนอ การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาเพื่อนำเสนอทางธุรกิจ</p>	



- EL 331 ความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Introduction to Business**  
 ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของธุรกิจ องค์ประกอบของการประกอบธุรกิจ การบริหารธุรกิจ กิจกรรมทางธุรกิจด้านการผลิต การตลาด การเงิน การบัญชี การบริหารทรัพยากรมนุษย์และการบริหารสารสนเทศ รวมถึงจริยธรรมทางธุรกิจ
- EL 332 การตลาดเบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Marketing**  
 ความหมาย ขอบเขต ความสำคัญ องค์ประกอบ แนวความคิดทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค และการตัดสินใจซื้อ การแบ่งส่วนตลาดเป้าหมาย และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การจัดการส่วนประสมทางการตลาด รวมถึงจริยธรรมทางการตลาด และจรรยาบรรณของนักการตลาด
- EL 333 ความรู้เบื้องต้นเพื่อการเป็นผู้ประกอบการ 3(3-0-6)**  
**Introduction Entrepreneurship**  
 ความหมาย แนวคิด บทบาท กระบวนการ และพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการ โครงสร้างและรูปแบบการประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสมัยใหม่ ทักษะเชิงธุรกิจเพื่อเป็นผู้ประกอบการ การกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจ และหลักการบริหารจัดการเบื้องต้นสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ รวมถึงจรรยาบรรณของผู้ประกอบการ
- EL 334 การอภิปรายทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Advanced Translation**  
 หลักการอภิปราย การเตรียมข้อมูลเพื่อการนำเสนอ การอภิปรายประเด็นต่างๆทางธุรกิจ
- EL 335 การเขียนทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Business Writing**  
 หลักการเขียน เพื่อวัตถุประสงค์ประเภทต่างๆ ศัพท์และสำนวนทางธุรกิจ
- EL 336 การแปลเชิงธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Advanced Writing**  
 หลักการแปลงงานทางธุรกิจ ทรัพยากรการแปล ประเด็นทางวัฒนธรรมในตัวบททางธุรกิจ รูปแบบที่เหมาะสมในการแปลต้นฉบับแบบต่างๆ พิภพเอกสารทางธุรกิจ ศัพท์และสำนวนที่มีผลทางกฎหมาย
- EL 337 ภาษาอังกฤษสำหรับเลขานุการ และงานสำนักงาน 3(3-0-6)**  
**English for Secretaries and Administrative Works**  
 การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารในบริบทงานเลขานุการและงานสำนักงาน ศัพท์และสำนวนภาษา หลักงานเลขานุการและการจัดการสำนักงาน
- EL 338 ภาษาอังกฤษสำหรับการตลาด 3(3-0-6)**  
**English for Marketing**  
 การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในบริษัทด้านการตลาด ศัพท์และสำนวนภาษาเพื่อการสื่อสารทางการตลาด
- EL 341 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)**  
**Study Skills in English**  
 กลวิธีการเรียนรู้ภาษา การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ การจัดบันทึกคำศัพท์ วลีและสำนวน การใช้พจนานุกรม การเดาศัพท์จากบริบท การมีวินัยในตนเอง การสร้างความมั่นใจในการแสดงออกทางภาษา การเรียนรู้ภาษาด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ
- EL 342 การรู้ดิจิทัล 3(2-2-4)**  
**Digital Literary**  
 ทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการทำงาน

- EL 343 การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม 3(3-0-6)**  
**Cross-Cultural Communication**  
 นิยาม ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรม ภาษาและการสื่อสาร ทฤษฎีการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม การวิเคราะห์เหตุการณ์ในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ความสามารถในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม
- EL 344 การเตรียมตัวสำหรับงานอาชีพ 3(3-0-6)**  
**Career Preparation**  
 เทคนิคการเขียนใบสมัครงาน การเขียนประวัติส่วนตัวและจดหมายแนะนำตัวสำหรับการสมัครงาน การพัฒนาบุคลิกภาพ เทคนิคการสัมภาษณ์งานอย่างมีประสิทธิภาพ
- EL 351 การพูดในที่ประชุมชน 3(3-2-6)**  
**Public Speaking**  
 การพัฒนาทักษะการพูดในที่ประชุมชน และการเตรียมเนื้อหาเพื่อกล่าวสุนทรพจน์ด้วยวัตถุประสงค์ต่างๆ การใช้เสียง วัจนภาษาและอวัจนภาษา
- EL 352 การอ่านเชิงวิเคราะห์ 3(3-0-6)**  
**Critical Reading**  
 การอ่านเพื่อวิเคราะห์และอนุมาน เพื่อเข้าใจเจตนาารมณ์ และน้ำหนักความน่าเชื่อถือของประเด็นในตัวบท การโต้แย้งและสนับสนุนประเด็นในตัวบท การสรุปความในรูปแบบการอภิปราย และการเขียนสรุปและแสดงความคิดเห็น
- EL 353 ภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบความสามารถ 3(3-0-6)**  
**English for Proficiency Tests**  
 การฝึกทักษะการอ่านในระดับที่จำเป็นในการสอบ การฝึกทำแบบทดสอบเพื่อเข้าใจโครงสร้างและลักษณะของข้อสอบมาตรฐาน
- EL 354 การเขียนเรียงความ 3(3-0-6)**  
**Essay Writing**  
 หลักการเขียนเรียงความประเภทต่างๆ การเรียบเรียงความคิด การเก็บข้อมูล เทคนิคการปรับปรุงคุณภาพโครงสร้างและเนื้อหาของงานเขียน
- EL 361 ระบบเสียงภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)**  
**English Sound System**  
 หน่วยเสียงและหน่วยเสียงย่อยในภาษาอังกฤษ การถอดเสียงแสดงหน่วยเสียง โครงสร้างของพยางค์ วัจนะต่อเนื่อง การเชื่อมเสียง การเน้นเสียงในระดับคำและระดับประโยค ความสัมพันธ์ทางการเน้นเสียงและความหมาย ภาษาอังกฤษที่พูดในประเทศต่างๆ
- EL 362 วาทกรรมภาษาอังกฤษและวัจนปฏิบัติศาสตร์ 3(3-0-6)**  
**English Discourse and Pragmatics in Pprofessionals**  
 นิยามวาทกรรมและวัจนปฏิบัติประเภทตัวบทและความ เป็นบท ตัวบ่งบอก ความหมายซึ่งบ่ง นัยในการสนทนา ทฤษฎี วัจนกรรม วาทกรรมวิเคราะห์เชิงวิพากย์เบื้องต้น รูปภาษาและการใช้ภาษา ความสามารถในการสื่อสารในอาชีพต่างๆ
- EL 363 การแปลระดับกลาง 3(3-0-6)**  
**Intermediate Translation**  
 วิเคราะห์ตัวบทต้นฉบับประเภทต่างๆ วิธีแปลที่เหมาะสมกับประเภทของตัวบทและวัตถุประสงค์ในการแปล ปัญหาในการแปล และวิธีแก้ปัญหา การแปลต้นฉบับระหว่างภาษาอังกฤษและภาษาไทย
- EL 371 ภาษาอังกฤษสำหรับลูกค้าสัมพันธ์ 3(3-0-6)**  
**English for Customer Relations**  
 การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารในงานบริการลูกค้า ศัพท์และสำนวนภาษาที่ใช้ในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า

<p><b>EL 372</b> ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม <b>3(3-0-6)</b>  <b>English for Hospitality</b>            การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน            เพื่อการสื่อสารในธุรกิจโรงแรม ศัพท์และสำนวนภาษาที่ใช้ในธุรกิจ            โรงแรม</p>	<p><b>EL 381</b> สัมมนาเหตุการณ์ปัจจุบัน <b>3(3-0-6)</b>  <b>Seminar in Current Events</b>            การอ่านและฟังข่าวจากหนังสือพิมพ์และสื่อออนไลน์            การนำเสนอสารสนเทศและองค์ความรู้มาอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้            ในรูปของการสัมมนา</p>
<p><b>EL 373</b> ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยว <b>3(3-0-6)</b>  <b>English for Tourism</b>            การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน            เพื่อการสื่อสารมัคคุเทศก์</p>	<p><b>EL 391</b> ภาษาอังกฤษพาสุนุก <b>3(3-0-6)</b>  <b>English for Fun</b>            ฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อและกิจกรรม            ที่สนุกสนาน</p>
<p><b>EL 374</b> ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจการบิน <b>3(3-0-6)</b>  <b>English for Airline Business</b>            การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน            เพื่อการสื่อสารธุรกิจการบิน</p>	<p><b>EL 392</b> ภาษาอังกฤษจากเพลง <b>3(3-0-6)</b>  <b>English through Songs</b>            การฟังเพลงและตีความเนื้อเพลงประเภทต่างๆ ฝึกการใช้            เสียงและการออกเสียงภาษาอังกฤษผ่านการร้องเพลง</p>
<p><b>EL 375</b> ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจนำเข้าส่งออก <b>3(3-0-6)</b>  <b>English for Airline Business</b>            การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน            เพื่อการสื่อสารธุรกิจนำเข้า-ส่งออก ศัพท์และสำนวนภาษาที่หลักเบื้องต้น            ทางธุรกิจนำเข้า-ส่งออก</p>	<p><b>EL 393</b> การใช้คำศัพท์ <b>3(3-0-6)</b>  <b>Vocabulary in Use</b>            เรียนรู้และฝึกการใช้คำศัพท์ในบริบทต่างๆ เทคนิคการจำ            คำศัพท์ การออกเสียงคำศัพท์อย่างถูกต้อง</p>
<p><b>EL 376</b> การสอนภาษาอังกฤษเบื้องต้น <b>3(3-2-6)</b>  <b>Introduction to English Language Teaching</b>            ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาและทฤษฎีการเรียนภาษา แรงจูงใจ            ในการเรียน แนวทางการสอน รูปแบบการเรียนรู้ การออกแบบหลักสูตร            และประมวลรายวิชาการจัดการใช้ชั้นเรียน การวิเคราะห์ผู้เรียน การจัดทำ            เอกสารการสอน และการประเมินผลการเรียน</p>	<p><b>EL 394</b> ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน <b>3(3-0-6)</b>  <b>English for Work</b>            พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในบริบทการทำงาน ฝึกใช้            สำนวน บทสนทนาและบทบาทสมมุติที่มีประโยชน์ในการพัฒนาทักษะ            การพูด ฝึกการเขียนงานทางธุรกิจที่หลากหลาย ที่เอื้อต่อการสมัครงาน            และความก้าวหน้าในการทำงาน</p>
<p><b>EL 377</b> ภาษาอังกฤษเพื่องานสื่อสารมวลชน <b>3(3-0-6)</b>  <b>English for Journalism</b>            การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน            เพื่องานสื่อสารมวลชน</p>	

**EL 402 การฝึกงาน** 3 (200 ชั่วโมง)  
**Internship**  
 ฝึกงานกับหน่วยงานในภาครัฐบาลหรือเอกชน ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน เพื่อหาประสบการณ์จากงานจริง รวมชั่วโมงการฝึกงานไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง มีการสัมมนาเพื่ออภิปรายและประเมินผลการฝึกงาน รวมทั้งมีบันทึกรายงานความก้าวหน้าและการประเมินผลของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการฝึก

**EL 410 สหกิจศึกษาเพื่อการสื่อสาร** 3 (200 ชั่วโมง)  
**ภาษาอังกฤษ**  
**Co-operative Education for English Communication**  
 การเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการในงานที่เกี่ยวข้อง ตามสาขาที่เรียนและทำรายงานตามที่ได้รับมอบหมาย

## EO

**EO 100 เศรษฐกิจยุคดิจิทัล** 3(3-0-6)  
**Digital Economy**  
 แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจยุคดิจิทัล องค์ประกอบของเศรษฐกิจยุคดิจิทัลด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ด้านระบบความมั่นคงปลอดภัยและความเชื่อมั่น ในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยี (Data Security) ด้านโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการ (Service Infrastructure) และด้านดิจิทัลเพื่อสังคมและทรัพยากรความรู้ (Digital Society)

**EO 200 เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ** 3(3-0-6)  
**Business Economy**  
 หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยมูลค่า ราคา และการจัดการทรัพยากร พฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์อุปทานของสินค้าในตลาด ที่มีการแข่งขันโดยสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ กลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจ ภายใต้ตลาดที่มีการแข่งขันโดยสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ การค้า การลงทุน นโยบายการเงินและนโยบายการคลัง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ แนวคิดและรูปแบบของเศรษฐกิจดิจิทัล ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ของไทย (National E-payment)

**EO 203 เศรษฐศาสตร์จุลภาค** 3(3-0-6)  
**Microeconomics**  
 ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค วิเคราะห์ทฤษฎีเส้นแห่งความพอใจเท่ากัน การกำหนดราคาในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ การตัดสินใจของธุรกิจภายใต้ความเสี่ยง วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและทฤษฎีการผลิต การกำหนดราคาของปัจจัยการผลิตคุณภาพทั่วไป และเศรษฐศาสตร์สวัสดิการเบื้องต้น

**EO 204 เศรษฐศาสตร์มหภาค** 3(3-0-6)  
**Macroeconomics**  
 ส่วนประกอบของรายได้ประชาชาติ การบริโภค การลงทุน การใช้จ่ายของรัฐบาล ระบบภาษี ดอกเบี้ย ดุลการค้า ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ ทฤษฎีการเงินและการจ้างงาน ตามแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สมัยคลาสสิกและนักเศรษฐศาสตร์สมัยใหม่ ความผันผวนและความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ เป้าหมายและนโยบายทางเศรษฐกิจ

**EO 305 เศรษฐมิติประยุกต์** 3(3-0-6)  
**Applied Econometrics**  
 ความหมาย แนวคิด และการใช้เศรษฐมิติ สำหรับศึกษาแบบจำลองทางเศรษฐกิจและธุรกิจ วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง คุณสมบัติสำคัญของตัวประมาณค่า ข้อสมมติสำคัญของการสร้างแบบจำลองสมการเชิงพหุ การตรวจสอบและแก้ปัญหาเมื่อแบบจำลองไม่เป็นไปตามข้อสมมติ และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและเศรษฐมิติ

**EO 316 การประยุกต์ใช้โปรแกรม R สำหรับสถิติ** 3(3-0-6)  
**Applied of R Programming for Statistics**  
 การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบสำหรับข้อมูลที่อยู่ในรูปความถี่ การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์ เทคนิคการพยากรณ์ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้น โดยใช้โปรแกรม R

- EO 317 หลักการทำเหมืองข้อมูล 3(3-0-6)**  
**Principles of Data Mining**  
 หลักและการประยุกต์เครื่องมือทางสถิติเศรษฐศาสตร์กับการวิเคราะห์ จัดการเหมืองข้อมูล และการตัดสินใจทางธุรกิจ โดยครอบคลุมเทคนิค เช่นการวิเคราะห์ความถดถอยการวิเคราะห์องค์ประกอบ
- EO 318 การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ 1 3(3-0-6)**  
**Business Data Analytics 1**  
 เป็นสหวิทยาที่ผสมผสานความรู้ด้านบริหารธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ สถิติ และเครื่องมือในการคิดวิเคราะห์ต่างๆ เกี่ยวกับวิธีการรวบรวมและจัดการฐานข้อมูล การเชื่อมโยงคลังข้อมูลจากแหล่งที่ต่างกัน วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากโซเชี่ยลมีเดียและข้อมูลดิจิทัลอื่น แนวทางในการบริหารจัดการ ข้อมูลทางธุรกิจด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูลและระบบคลาวด์ โดยเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลในทางธุรกิจและเศรษฐกิจ
- EO 319 การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ 2 3(3-0-6)**  
**Business Data Analytics 2**  
 ทฤษฎีที่ใช้ในการจัดทำเหมืองข้อมูลและทฤษฎีการแยกส่วนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล (Segmentation Theory) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ด้วยโปรแกรม Excel SQL และ มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจและเศรษฐกิจ
- EO 341 การวิเคราะห์ธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ 3(3-0-6)**  
**Modern Agricultural Business Analysis**  
 ธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ การจัดการระบบฟาร์มอัจฉริยะ และการกำหนดราคาผลผลิตการเกษตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ การจัดสรรทรัพยากร เทคนิคการเกษตรที่เหมาะสม การเกษตรที่ยั่งยืน นโยบายการเกษตรที่เหมาะสมกับประเทศไทย การวิเคราะห์เรื่องอาหารและการบริโภค การกำหนดราคาและการจัดจำหน่ายคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการตัดสินใจของผู้บริโภค รวมทั้งความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร
- EO 342 การวิเคราะห์บริการสมัยใหม่ 3(3-0-6)**  
**Modern Services Business Analysis**  
 ธุรกิจบริการสมัยใหม่ การจ้างงานในธุรกิจบริการ หลักต้นทุนการผลิต หลักประสิทธิภาพ การสร้างมูลค่าในธุรกิจบริการ การแข่งขัน และรูปแบบการเลือกทำเลที่ตั้ง แรงขับเคลื่อนและอุปสรรคของธุรกิจบริการ บทบาทของธุรกิจบริการต่อระบบเศรษฐกิจ นโยบายภาครัฐต่อธุรกิจบริการ
- EO 343 การวิเคราะห์เศรษฐกิจระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Economic Analysis**  
 วิเคราะห์การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างประเทศที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ทฤษฎีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ความมั่งคั่งของปัจจัยการผลิต ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศสมัยใหม่ การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ นโยบายและมาตรการของรัฐที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
- EO 401 สัมมนาและการศึกษาเฉพาะ 3(3-0-6)**  
**ด้านเศรษฐศาสตร์**  
**Seminar and Special Topics in Economics**  
 การศึกษาหัวข้อในด้านแนวคิด การประยุกต์ทฤษฎี และ/หรือ นโยบายทางเศรษฐศาสตร์สมัยใหม่และจัดทำเป็นโครงการนำเสนออาจารย์ผู้สอน
- EO 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน 9(0-0-27)**  
**Operational Co-Operative Education**  
 การปฏิบัติงานด้านเศรษฐศาสตร์ในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติงาน 1 ภาคการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้นำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริงทางด้านเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ การปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยหลักสูตรกับสถานประกอบการ

**EO 412 สหกิจศึกษาชำนานุการ 9(0-0-27)**  
**Operational Co-Operative Education**

รายวิชาบังคับก่อน : EO 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ และเป็นการฝึกปฏิบัติงาน 2 ภาคการศึกษา เมื่อรวมกับสหกิจศึกษา ปฏิบัติงาน เพื่อให้นักศึกษาเกิดความชำนาญการในการนำหลักการ และวิธีการใช้กับการปฏิบัติงานจริงทางด้านเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมิน ผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา จัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับสถาน ประกอบการ

**EO 451 โครงการทางธุรกิจด้านเศรษฐศาสตร์ 1 3(0-9-0)**  
**Capstone Business Project in Economics 1**

การศึกษาและเปรียบเทียบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจด้าน เศรษฐศาสตร์ การวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจด้าน เศรษฐศาสตร์

**EO 452 โครงการทางธุรกิจด้านเศรษฐศาสตร์ 2 3(0-9-0)**  
**Capstone Business Project in Economics 2**

การประยุกต์ทฤษฎีทางธุรกิจด้านเศรษฐศาสตร์ สู่การ ปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนา โครงการทางธุรกิจด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อสะท้อนการปฏิบัติงานจริง ในองค์กรธุรกิจ

**EO 453 โครงการทางธุรกิจด้านเศรษฐศาสตร์ 3 3(3-0-6)**  
**Capstone Business Project in Economics 3**

การประเมินโครงการทางธุรกิจด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อ สะท้อนการพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการในองค์กร การจัดทำและ นำเสนอบทสรุปทางนวัตกรรม จากประเด็นและปัญหาที่พบจาก กระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์ กระบวนการวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจด้าน เศรษฐศาสตร์กระบวนการประยุกต์และพัฒนาโครงการทางธุรกิจด้าน เศรษฐศาสตร์

## F

## FA

- FA 207 องค์ประกอบศิลป์ 3(2-2-6)**  
**Art Composition**  
 ทฤษฎีพื้นฐานการจัดองค์ประกอบศิลป์ ฝึกฝนการใช้ทัศนธาตุต่างๆ เช่น จุด เส้น รูปทรง สี น้ำหนัก ฯลฯ ให้มีเอกภาพ สัมพันธ์กัน สามารถประยุกต์ใช้ในงานศิลปะและออกแบบ เน้นการสร้างสรรค์ผลงานส่วนบุคคลในลักษณะงานแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ
- FA 213 ศิลปะไทยเพื่อการออกแบบ 3(3-0-6)**  
**Thai Art for Designing**  
 ประวัติและที่มาของลวดลายในงานศิลปะไทย ที่มีความบันเทิงใจจากธรรมชาติ ประยุกต์และออกแบบให้เหมาะสมกับงานศิลปะออกแบบตามสาขาวิชาชีพ โดยคำนึงถึงคุณค่าความงามตามแบบอย่างของศิลปะไทย
- FA 221 สุนทรียศาสตร์ 3(2-2-6)**  
**Art Aesthetics**  
 หลักปรัชญาศิลปะและทฤษฎีทัศนศิลป์ แนวคิดและทฤษฎีของปรัชญาต่างๆ ที่มีบทบาทสำคัญและมีอิทธิพลต่อประวัติศาสตร์และปรัชญาศิลปะสมัยใหม่ ให้นักศึกษารู้จัก เข้าใจ และสามารถนำความรู้จากปรัชญาศิลปะแนวต่างๆ ไปใช้ประกอบความคิดในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและการออกแบบ
- FA 222 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานออกแบบ 3(2-2-6)**  
**Computer Graphic for Design**  
 พื้นฐานการออกแบบเบื้องต้น เช่น การออกแบบตราสัญลักษณ์และสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ พร้อมทั้งปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ เพื่อสร้างสรรค์งานให้น่าสนใจด้วยโปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูป รวมทั้งการฝึกเทคนิคการตกแต่งภาพ
- FA 225 ทฤษฎีสี 3(2-2-6)**  
**Theory of Color**  
 หลักการใช้สีในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ จิตวิทยาสี ทฤษฎีสีแสงและการมองเห็น รวมทั้งเทคนิคการใช้สีอย่างมีรสนิยม การนำทฤษฎีมาใช้สร้างสรรค์งานศิลปะและการออกแบบให้เหมาะสมผนวกกับความรู้เชิงวิเคราะห์
- FA 223 การวาดเส้น 3(1-2-6)**  
**Drawing**  
 การสังเกตโครงสร้าง การเรียนรู้ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการร่างภาพ และเทคนิคในการวาดภาพลายเส้น การมองเห็นน้ำหนักแสงเงาของวัตถุต่างๆ รูปทรงเรขาคณิต แบบหุ่นนิ่ง (ผักผลไม้ แจกัน ฯลฯ) แบบหุ่นปูนหน้าคน ภาพทิวทัศน์
- FA 224 ประวัติศาสตร์ศิลปะ 3(3-0-6)**  
**History of Art**  
 ประวัติศาสตร์และปรัชญาในการสร้างงานศิลปะบริสุทธิ์และศิลปะประยุกต์ ความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกทางศิลปะกับพื้นฐานทางวัฒนธรรม ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงศิลปะสมัยคริสต์ศตวรรษที่ 20 ในทวีปยุโรป ตะวันออกกลาง และเอเชีย
- FA 352 ศิลปะวิจารณ์ 3(3-0-6)**  
**Art Appreciation**  
 ทฤษฎีและหลักการวิจารณ์งานทัศนศิลป์ พัฒนาการของแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ ลักษณะของงานทัศนศิลป์ การวิเคราะห์วิจารณ์ และวิจารณ์บริบท ความหมายของผลงานศิลปะ การประเมินคุณค่าเชิงศิลปกรรม เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าและสุนทรียภาพ
- FA 353 ประวัติศาสตร์ศิลปะเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(3-0-6)**  
**History of Southeast Asian Art**  
 วิวัฒนาการและพัฒนาการของศิลปกรรมในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในบริบทประวัติศาสตร์ สังคม ปรัชญา ความเชื่อและการแสดงทางศิลปกรรม การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบลักษณะและอิทธิพลของรูปแบบศิลปกรรม ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ถึงคริสต์ศตวรรษที่ 20

- FA 354 ศิลปะจีนวิจิตร** **3(1-2-6)**  
**Chinese Art Appreciation**  
 ศิลปะจีนตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงช่วงเริ่มต้นสมัยประวัติศาสตร์ ตั้งแต่ราชวงศ์ซางถึงราชวงศ์ชิง คุณค่าของ ความงามในผลงานศิลปะ แนวความคิด ความหมาย และการสร้างสรรค์ ผ่านผลงานศิลปะ ทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรมและ งานประยุกต์ศิลป์ ที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตและความคิดของคนจีน ในปัจจุบัน
- FA 355 จิตรกรรมสีน้ำมัน** **3(1-2-6)**  
**Oil Painting**  
 เทคนิคจิตรกรรมสีน้ำมัน การประสานกันของโครงสร้าง รูปทรง น้ำหนัก แสงเงา ที่ว่าง มิติ หลักทัศนียวิทยา และบรรยากาศของสี ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวาดภาพ เทคนิควิธีการต่างๆ ของการวาดภาพสีน้ำมัน จากแบบหุ่นนิ่งและทิวทัศน์
- FA 356 จิตรกรรมทิวทัศน์** **3(1-2-6)**  
**Landscape Painting**  
 เทคนิคต่างๆทางจิตรกรรม การประสานกันของโครงสร้าง รูปทรง สี น้ำหนัก ที่ว่าง มิติ หลักทัศนียวิทยาและบรรยากาศของสี เทคนิคการใช้สีชนิดต่างๆถ่ายทอดได้ตามกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ
- FA 357 การวาดภาพคนเหมือน** **3(1-2-6)**  
**Portrait and Figure Drawing**  
 การวาดภาพคนเหมือน เทคนิควาดเส้น การประสานกันของโครงสร้าง น้ำหนัก แสงเงาของภาพคน ศึกษาโครงสร้างทางกายวิภาค บุคลิก ลักษณะ ท่าทาง การแสดงออกทางอารมณ์ของคนทฤษฎีพื้นฐาน การร่างภาพ เทคนิควิธีการต่างๆ แบบหุ่นปูนรูปคนและแบบคนจริง
- FA 359 การวาดภาพสร้างสรรค์** **3(1-2-6)**  
**Creative Drawing**  
 เทคนิคต่างๆทางการวาดภาพ การประสานกันของโครงสร้างรูปทรง สี น้ำหนัก แสงเงา ที่ว่าง มิติ หลักทัศนียวิทยา และบรรยากาศของสี เทคนิคต่างๆถ่ายทอดในลักษณะงานสร้างสรรค์ และงานทดลอง
- FA 360 การวาดภาพร่าง** **3(1-2-6)**  
**Sketch Design**  
 เทคนิคการวาดเส้นอย่างรวดเร็ว การประสานกันของโครงสร้าง รูปทรง น้ำหนัก แสงเงา ที่ว่าง มิติ และหลักทัศนียวิทยา ทฤษฎีพื้นฐานการร่างภาพ เทคนิควิธีการต่างๆ จากแบบหุ่นนิ่ง ทิวทัศน์ และสถาปัตยกรรม
- FA 361 จิตรกรรมสีน้ำ** **3(1-2-6)**  
**Water Color Painting**  
 เทคนิคจิตรกรรมสีน้ำ การประสานกันของโครงสร้างรูปทรง สี น้ำหนัก แสงเงา ที่ว่าง มิติ หลักทัศนียวิทยา และบรรยากาศของสี ทฤษฎีพื้นฐานการวาดภาพ และเทคนิควิธีการต่างๆจากแบบหุ่นนิ่ง และทิวทัศน์
- FA 362 ศิลปวิจารณ์** **3(3-0-6)**  
**Art Criticism**  
 ทฤษฎีการวิจารณ์ กระบวนการวิจารณ์งานทัศนศิลป์ การตีความ แปลความหมาย การวิเคราะห์ผลงาน เพื่อเป็นข้อมูลป้อนคุณค่าของผลงานศิลปะ
- FA 363 การพัฒนาทักษะการออกแบบ** **3(1-2-6)**  
**ในศตวรรษที่ 21**  
**Design Skill Development in 21<sup>st</sup> Century**  
 การเรียนรู้ทักษะการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจรณ์ญาณ และการแก้ปัญหาด้านการออกแบบ การเรียนรู้ การยืดหยุ่นทางความคิด องค์ความรู้ที่จำเป็นด้านการออกแบบ เพื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และประเทศไทย 4.0 การพัฒนาและเพิ่มความชำนาญเฉพาะด้านการออกแบบ การคิดอย่างเป็นระบบ กระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม ความสามารถในการปรับตัวของ นักออกแบบและการสื่อสารกับกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความรับผิดชอบ การสร้างสรรค์ผลงานที่ผสมผสานความงาม และประโยชน์เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน



**FB****FA 370 ภาพพิมพ์ซิลค์สกรีน 3(2-2-6)**  
**Silk Screen**

ทฤษฎีการปฏิบัติงานในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม การทำสกรีน การทำบล็อกสกรีน และการสกรีนลงบนวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษ ผ้า ฯลฯ พนวกกับหลักการออกแบบเพื่อนำไปสร้างสรรค์เป็นผลงานในรูปแบบต่างๆ

**FB 301 การวาดภาพพื้นฐานงานแฟชั่น 3(2-2-6)**  
**Basic Fashion Drawing**

รายวิชาบังคับก่อน : FA 223 การวาดเส้น

ทฤษฎีขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างสัดส่วนมนุษย์ เน้นชาย หญิง และเด็ก สัดส่วนสำหรับใช้ในงานออกแบบเครื่องแต่งกาย และฝึกปฏิบัติการวาดเส้น เรียนรู้การสังเกตและการถ่ายทอด โดยการใช้แสงเงา เทคนิคผสมต่างๆ อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

**FB 302 ประวัติศาสตร์แฟชั่น 3(2-2-6)**  
**Fashion History**

ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของเครื่องแต่งกาย สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน พนวกการฝึกสังเกตงานออกแบบเครื่องแต่งกาย วิเคราะห์ วิจารณ์ และแนวความคิดสร้างสรรค์ ในการนำมาพนวกกับเทคโนโลยีปัจจุบัน

**FB 306 การทำแม่แบบและตัดเย็บพื้นฐาน 3(1-2-6)**  
**Basic Pattern Making and Tailoring**

ทฤษฎีพื้นฐาน หลักการ และเทคนิค ในการสร้างแม่แบบ ตัดเย็บเสื้อผ้าบนกระดาษชั้นพื้นฐาน จนถึงการตัดเย็บต้นแบบจริง โดยเน้นการปฏิบัติจริงและการใช้เทคนิคต่างๆ พสมพสานกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ ผลิตงานเพื่อประยุกต์ใช้ในโอกาสต่างๆ

**FB 307 การทำแม่แบบและตัดเย็บขั้นสูง 3(2-2-6)**  
**Advance Pattern Making and Tailoring**

การทำแม่แบบ โครงสร้างส่วนต่างๆของเครื่องแต่งกาย เน้นรายละเอียดของการตัดเย็บขั้นสูง เพื่อพัฒนาแม่แบบพื้นฐานและนำมาประยุกต์ให้เข้ากับกระแสแฟชั่น ด้วยเทคนิคต่างๆ เช่นการทำแบบร่างบนตัวหุ่น

**FB 308 การวางแผนการตลาดและธุรกิจแฟชั่น 3(3-0-6)**  
**Marketing and Planning for Fashion Business**

หลักการคำนวณต้นทุน กำไร ค่าดำเนินการ เงินทุนหมุนเวียน เอกสารการวางแผนการขาย การตลาด การจัดการหน้าร้าน การดูแลสินค้า และการสมนาคุณผู้บริโภค โดยวางแผนขั้นตอนการเปิดตัวสินค้าตามฤดูกาล

**FB 309 ปรีทรศน์ธุรกิจแฟชั่น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Fashion Business**

ภาพรวมของธุรกิจแฟชั่นระดับต่างๆ ซึ่งแบ่งตามลักษณะโอกาสการใช้สอยและกลุ่มเป้าหมาย ภาพรวมของธุรกิจการออกแบบแฟชั่นทั้งในประเทศไทยและระดับสากล รวมถึงจรรยาบรรณในการทำธุรกิจ

**FB 314 การวิเคราะห์ตลาดและผู้บริโภค 3(3-0-6)**  
**ทางธุรกิจแฟชั่น**  
**Analysis Market and Consumer for Fashion Business**

การค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะการบริโภคของกลุ่มผู้ซื้อและตลาด รวมถึงรสนิยมส่วนตัวของผู้ซื้อแต่ละกลุ่ม นำมาวิเคราะห์หาแนวโน้มตลาดในโลกปัจจุบันและอนาคตกลั่นกรองวัฒนธรรม ความนิยม และสรีระมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างสรรค์งานออกแบบ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและผู้บริโภค

**FB 315 การสร้างตราสินค้าธุรกิจแฟชั่น 3(3-0-6)**  
**Branding in Fashion Business**

หลักการและกระบวนการสร้างตราสินค้าแฟชั่น การสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรเพื่อให้เป็นไปตามกระแสโลก ทดลอง จัดตั้งแบรนด์ และการส่งเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์ทดลอง

**FB 329 ความคิดสร้างสรรค์ทางการออกแบบแฟชั่น 3(1-2-6)**  
**Creativity in Fashion Design**

หลักการและกระบวนการทางความคิดในการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบแฟชั่นที่หลากหลาย เป็นแนวทางในการออกแบบและสร้างผลงานแฟชั่นต่อไป

- FB 330 พื้นฐานการออกแบบแฟชั่น** 3(1-2-6)  
**Basic Fashion Design**  
 ทฤษฎี ความรู้เบื้องต้นของการออกแบบเครื่องแต่งกาย หลักการและกระบวนการขั้นพื้นฐานการออกแบบแฟชั่น การจัดองค์ประกอบในการออกแบบเครื่องแต่งกายได้อย่างเหมาะสมและมีเอกภาพ
- FB 331 การสร้างสรรค์งานออกแบบแฟชั่น** 3(1-2-6)  
**Fashion Design**  
 ทฤษฎี ความรู้เบื้องต้นของการออกแบบเครื่องแต่งกาย และกระบวนการออกแบบสร้างสรรค์ เครื่องแต่งกายแฟชั่น การค้นคว้า และการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแนวความคิดทางการออกแบบ แฟชั่นอย่างสร้างสรรค์ การเลือกใช้วัสดุในการสร้างผลงานได้อย่างรวดเร็ว
- FB 332 การออกแบบแฟชั่นสำหรับตลาดและผู้บริโภค** 3(1-2-6)  
**Fashion Design with Market and Consumer**  
 หลักการออกแบบเครื่องแต่งกายที่ตอบสนองการตลาดและวิถีชีวิต ความต้องการของผู้บริโภค สภาพสังคม แนวโน้มค่านิยมของผู้บริโภคในปัจจุบัน เพื่อพัฒนาแนวความคิดของการออกแบบเครื่องแต่งกายได้อย่างมีรสนิยม การเลือกใช้สี รูปแบบ และวัสดุคุณภาพอย่างกลมกลืน
- FB 333 การสร้างสรรค์คอลเลคชันสำหรับงานแฟชั่น** 3(1-2-6)  
**Fashion Collection**  
 กระบวนการสร้างสรรค์คอลเลคชันเครื่องแต่งกายสำหรับอุตสาหกรรมแฟชั่น องค์ประกอบในการสร้างคอลเลคชัน เครื่องแต่งกาย การเชื่อมโยงในคอลเลคชัน การพัฒนาประยุกต์ ความคิด และกระบวนการทางการออกแบบคอลเลคชัน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างตราสินค้าแฟชั่นได้อย่างเป็นรูปธรรม
- FB 334 หลักการวิจัยการออกแบบแฟชั่น** 3(3-0-6)  
**Research in Fashion Design**  
 วิธีการวิจัยในการค้นคว้าหาความรู้ พิจารณาถึงลักษณะสำคัญและระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนศึกษาสถิติเบื้องต้นที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิจัยทางแฟชั่น ประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการวิจัยและนำเสนอ

- FB 360 เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์วาดภาพเครื่องแต่งกาย** 3(1-2-6)  
**Computer Technique for Fashion Technical Drawing**  
 การวาดภาพเครื่องแต่งกายเพื่อการสื่อสารในอุตสาหกรรมแฟชั่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ใช้ในงานแฟชั่นเพื่อวาดภาพเครื่องแต่งกายท่อนบน ท่อนล่าง การวาดเครื่องแต่งกายแบบแบน (Flat Form) การวาดลายผ้า ลักษณะเนื้อผ้า การวาดรายละเอียดการตัดเย็บ การวาดกระเป๋า รองเท้า หมวก เครื่องประดับเพื่อการสื่อสารและนำเสนอผลงานอย่างมืออาชีพ
- FB 361 เพิ่มผลงานเพื่อการออกแบบแฟชั่น** 3(1-2-6)  
**Fashion Portfolio**  
 หลักการวิเคราะห์ผลงานทางด้านแฟชั่นประเภทต่างๆ กระบวนการรวบรวมผลงานและสร้างสรรค์เพิ่มผลงานที่หลากหลาย สร้างเพิ่มผลงานด้วยสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แฟ้มดิจิทัล เพิ่มภาพ และสื่อสร้างสรรค์สมัยใหม่
- FB 362 วัสดุและสิ่งทอทางการออกแบบแฟชั่น** 3(1-2-6)  
**Materials and Textile for Fashion Design**  
 ลักษณะวัสดุ อุปกรณ์ คุณสมบัติของผ้าและสิ่งทอต่างๆ ที่นำมาใช้ในการผลิตเครื่องแต่งกาย เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ในการผลิตวัสดุและสิ่งทอในปัจจุบัน รวมทั้งเทคนิคและกรรมวิธีต่างๆ ในการนำวัสดุและสิ่งทอมาใช้สร้างสรรค์เครื่องแต่งกายอย่างเหมาะสม
- FB 363 ผู้ประกอบการแฟชั่น** 3(3-0-6)  
**Fashion Entrepreneur**  
 การสร้างแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นธุรกิจ สร้างความเป็นผู้ประกอบการในตนเอง การวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจและพัฒนาแนวความคิดทางธุรกิจ การใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ด้านต่างๆ ทั้งจากเทคโนโลยีการปฏิบัติ และจากกรณีศึกษาของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ
- FB 364 ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจแฟชั่น** 3(3-0-6)  
**English for Fashion Business**  
 ความรู้ภาษาอังกฤษและคำศัพท์เฉพาะทางเบื้องต้น ในด้านการออกแบบธุรกิจแฟชั่น การอ่านวิเคราะห์ข่าวสารและแนวโน้มแฟชั่นภาษาอังกฤษ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ศึกษาและทำงานในวิชาชีพต่อไป

**FB 405 สัมมนานวัตกรรมและเทคโนโลยี 3(1-2-6)**  
**ทางการออกแบบแฟชั่น**

**Innovation and Fashion Design Technology Seminar**

การสร้างองค์ระดมมติ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นจากการแบ่งการทำงานในหน้าที่ต่างๆ เน้นการสร้างนวัตกรรมทางความคิด เทคโนโลยีทางการออกแบบแฟชั่นและการนำเสนอผลงานของนักศึกษาให้ได้มาตรฐาน ตลอดจนเรียนรู้ประสบการณ์และแนวคิดการบริหารจากผู้เชี่ยวชาญในวงการแฟชั่น

**FB 406 การฝึกงานทางการออกแบบ และธุรกิจแฟชั่น 3(1-2-6)**

**Fashion Design and Fashion Business Internship**

นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ จนครบหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ นักศึกษาต้องฝึกงานโดยเลือกหน่วยงานที่ตรงกับสาขาการออกแบบแฟชั่นและธุรกิจแฟชั่น พร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกงานหรืองานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

**FB 407 โครงการเพื่อการออกแบบและธุรกิจแฟชั่น 1 1(0-1-3)**  
**Capstone Project for Fashion Design and Fashion Business 1**

ค้นคว้าศึกษาหาแนวความคิดในการสร้างสินค้าหรือบริการ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อยอดสู่การจัดตั้งธุรกิจในอนาคต

**FB 408 โครงการเพื่อการออกแบบและธุรกิจแฟชั่น 2 1(0-1-3)**  
**Capstone Project for Fashion Design and Fashion Business 2**

สร้างแผนปฏิบัติงานจากแนวคิดในการสร้างสรรคสินค้าหรือบริการ โดยสำรวจและค้นหากลุ่มลูกค้า ระดับตลาด พันธมิตร คู่ค้า แหล่งเงินทุนภายนอก เพื่อพัฒนาไปสู่การก่อตั้งเป็นธุรกิจ

**FB 409 โครงการเพื่อการออกแบบและธุรกิจแฟชั่น 3 1(0-1-3)**  
**Capstone Project for Fashion Design and Fashion Business 3**

วางแผนกระบวนการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยออกแบบสร้างสรรค์สินค้าและบริการ ผลิตและดำเนินการตามแผนปฏิบัติที่วางไว้ เพื่อนำเสนอสินค้าหรือบริการออกสู่ตลาด

**FC**

**FC 201 หลักและทฤษฎีการประกอบอาหาร 3 (2-3-6)**  
**เพื่อสุขภาพ**

**Cooking Principles and Theories for Health**

เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ภายในครัว การชั่งตวงวัด และการเปลี่ยนหน่วยวัด การเตรียมอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอาหาร การปฏิบัติตนก่อนการประกอบอาหาร หลักการ วิธี และเทคนิคการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพเบื้องต้น

**FC 202 การเลือกซื้อและการจัดการวัตถุดิบ 3 (2-3-6)**  
**และบรรจุภัณฑ์**

**Raw Material and Package Purchasing and Management**

การเลือกซื้อและการจัดการวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ โดยครอบคลุมวัตถุดิบทั้งอาหารแห้ง เช่น ธัญพืช เครื่องเทศ เครื่องปรุงรส และอาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม ผัก ผลไม้ การเก็บรักษาอาหาร และบรรจุภัณฑ์ เรียนรู้ประโยชน์ของวัตถุดิบแต่ละชนิด รวมทั้งปฏิบัติการผลิตเครื่องปรุงรสชนิดต่างๆ

**FS 203 งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม 3 (2-2-6)**  
**Food and Beverage Service Operation**

การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบแผนกอาหาร เครื่องดื่ม ความรู้เรื่องอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์เครื่องใช้ในการบริการ หลักการ ขั้นตอนและเทคนิคการบริการอาหารและเครื่องดื่ม การจัดโต๊ะอาหาร การรับคำสั่ง การเสิร์ฟและการบริการทั่วไป การเก็บและทำความสะอาดโต๊ะ รูปแบบการบริการในโอกาสต่างๆ ปัญหาและข้อร้องเรียนของลูกค้าเรื่องบริการและแนวทางแก้ไข วัฒนธรรมการเสิร์ฟอาหารของชนชาติต่างๆ เช่น วัฒนธรรมไทย จีน ญี่ปุ่น เกาหลี ยุโรป เป็นต้น และการศึกษาสถานประกอบการ

- FC 205 โภชนศาสตร์เบื้องต้นและอาหารเฉพาะโรค 3(3-0-6)**  
**Fundamental Nutrition for Health and Specific Disease Food**  
 ภาวะโภชนาการปัจจุบัน ชนิดและหน้าที่ของสารอาหาร การย่อยและการดูดซึม ระบบขับถ่าย ฉลากโภชนาการ คุณค่าทางโภชนาการ ความต้องการสารอาหารและพลังงาน ความต้องการสารอาหารของกลุ่มวัยต่างๆ ความต้องการสารอาหารในแต่ละกลุ่มโรค ศิลปะอาหารสุขภาพในวัฒนธรรมไทย จีน ญี่ปุ่น เกาหลี ยุโรป และการใช้โปรแกรมคำนวณที่เกี่ยวข้อง
- FC 206 อาหารเพื่อความสุขสบายและชะลอวัย 3(2-3-6)**  
**Food for Wellness and Anti-Aging**  
 เรียนรู้เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ สารต้านอนุมูลอิสระจากผักผลไม้ วิตามินและอาหารเสริม อาหารและชีวิตครอบครัว และอาหารเป็นยา
- FC 207 อาหารเมดิเตอร์เรเนียน คลีนฟู้ด และมังสวิรัต 3(2-3-6)**  
**Mediterranean Food, Clean Food, and Vegetarian Food**  
 ศึกษาอาหารจากธรรมชาติ ประเภทของอาหารที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ คุณค่าอาหารที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย อาหารเมดิเตอร์เรเนียน อาหารนอเนคาร์โบไฮเดรต อาหารแม็คโครไบโอดีท อาหารคลีน อาหารมายเฟลท อาหารมังสวิรัต อาหารเจ
- FC 208 หลักองค์ประกอบศิลป์เพื่องานนำเสนออาหาร 3(3-0-6)**  
**Principle of Art for Food Presentation**  
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ในรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ทฤษฎีสี ความสมดุล ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับพื้นที่ว่าง การออกแบบนำเสนออาหารอย่างสร้างสรรค์
- FC 301 อาหารไทยเบื้องต้น 3(2-3-6)**  
**Basic Thai Cuisine**  
 อาหารไทย 4 ภาค เครื่องเทศของอาหารแต่ละภาค เครื่องปรุงรส วัตถุดิบ การเลือกใช้วัตถุดิบทดแทนเพื่อสุขภาพ การทำเครื่องแกงชนิดต่างๆ การฝึกปฏิบัติทำอาหารไทยเบื้องต้น
- FC 302 อาหารไทยดั้งเดิม 3 (2-3-6)**  
**Traditional Thai Cuisine**  
 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารไทยดั้งเดิมและอาหารชาววัง ประวัติความเป็นมา ชนิดและประโยชน์ของวัตถุดิบ การจัดเมนูอาหารไทยดั้งเดิมและอาหารชาววัง เครื่องเคียงและของแถม การจัดสำรับและการจัดเสิร์ฟอาหารไทยตามวัฒนธรรมการบริโภคอาหารดั้งเดิม การฝึกปฏิบัติทำอาหารไทยดั้งเดิมและอาหารชาววัง
- FC 303 อาหารไทยร่วมสมัย 3(2-3-6)**  
**Contemporary Thai Cuisine**  
 วิวัฒนาการของอาหารไทย ตำรับอาหารไทยร่วมสมัย ส่วนประกอบและวิธีปรุง การประยุกต์วัตถุดิบอาหารทดแทนให้เหมาะสม การฝึกปฏิบัติทำอาหารไทยร่วมสมัย
- FC 304 อาหารเอเชีย 3(2-3-6)**  
**Asian Cuisine**  
 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารจีน อาหารญี่ปุ่น อาหารเกาหลี อาหารฮาลาล ประวัติความเป็นมา ลักษณะของอาหาร ชนิดและประโยชน์ของวัตถุดิบ การประกอบอาหารให้เหมาะสมกับสุขภาพคนไทย การฝึกปฏิบัติทำอาหารเอเชีย
- FC 305 อาหารตะวันตก 3(2-3-6)**  
**Western Cuisine**  
 ความรู้เกี่ยวกับอาหารตะวันตก ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ และการประกอบอาหารตะวันตกเบื้องต้น ประเภทน้ำสต็อก ซุป ซอส อาหารจานเย็น อาหารจานร้อน การควบคุมปริมาณ รสชาติ และคุณภาพของอาหาร การนำเสนอและการจัดตกแต่งอาหาร การประกอบอาหารตะวันตกอย่างถูกต้องสุขลักษณะและปลอดภัย เหมาะสมกับสุขภาพคนไทย การฝึกปฏิบัติทำอาหารตะวันตก

- FC 306 เบเกอรี่และขนมหวาน 3(2-3-6)**  
**Bakery and Desserts**  
 คำจำกัดความของเบเกอรี่ ขนมหวาน และขนมไทย ประเภท วัตถุดิบ เครื่องมือ และอุปกรณ์ การประกอบอาหารและการตกแต่ง การฝึกปฏิบัติทำเบเกอรี่ ขนมหวาน และขนมไทย
- FC 307 เครื่องดื่ม 3(2-3-6)**  
**Beverage**  
 ชนิดและประเภทของเครื่องดื่ม เครื่องดื่มชนิดอัดก๊าซ และไม่อัดก๊าซ เครื่องดื่มชนิดมีแอลกอฮอล์และไม่มีแอลกอฮอล์ คุณภาพ ส่วนประกอบ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม และวัฒนธรรมเครื่องดื่มในแต่ละชนชาติ เช่น การทำน้ำกระสายยา การชงชาแบบญี่ปุ่น การชงชาแบบจีน
- FC 308 เคมีอาหาร 3(3-0-6)**  
**Food Chemistry**  
 พื้นฐานทางเคมีของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโนและเพปไทด์ โปรตีน สารให้รสและสารให้กลิ่น การเปลี่ยนแปลงของอาหารระหว่างการประกอบอาหารและการเก็บรักษา วัตถุเจือปนในอาหารและการประยุกต์ในอาหาร
- FC 309 จุลชีววิทยาอาหาร 3(3-0-6)**  
**Food Microbiology**  
 ประเภทของจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญในอาหาร การจำแนกชนิดของจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญในอาหาร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์กับการเน่าเสียของอาหาร จุลินทรีย์กับการหมัก จุลินทรีย์กับการแปรรูปอาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเป็นพิษ การวิเคราะห์มาตรฐานและเกณฑ์กำหนดของจุลินทรีย์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร
- FC 311 การจัดการสุขาภิบาลและความปลอดภัย 3(3-0-6)**  
**อาหาร**  
**Food Sanitation and Safety Managements**  
 ความสำคัญของความปลอดภัยของอาหาร และการสุขาภิบาลต่อสุขภาพของผู้บริโภค อันตรายของอาหารและสารก่อภูมิแพ้ การเสื่อมและเสียของอาหาร การปนเปื้อนของอาหารและน้ำ การจัดการสุขาภิบาลอาหาร การผลิตอาหารปลอดภัย กฎหมายอาหารสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- FC 312 การควบคุมและประเมินคุณภาพอาหาร 3(2-3-6)**  
**Food Quality Control and Evaluation**  
 หลักการควบคุมคุณภาพในการประกอบอาหาร ตั้งแต่วัตถุดิบ การประกอบอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
- FC 313 การจัดตกแต่งอาหารและเทคนิคการถ่ายภาพ3 (2-2-6)**  
**Food Styling and Food Photography**  
 รูปแบบการจัดตกแต่งอาหาร การฝึกกระบวนการคิดสร้างสรรค์ การจัดองค์ประกอบ การจัดวางและนำเสนอจุดเด่นของอาหาร โดยการประยุกต์วัตถุดิบต่างๆมาใช้เป็นส่วนประกอบ พร้อมการฝึกทักษะและเทคนิคการถ่ายภาพเพื่อนำเสนออาหาร และตกแต่งภาพเบื้องต้นด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์
- FC 314 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์เพื่อการออกแบบ 3(2-2-6)**  
**เมนูอาหาร**  
**Computer Graphics for Food Menu Design**  
 เรียนรู้หลักการออกแบบงานสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล กระบวนการคิดสร้างสรรค์ หลักการใช้สี และเทคนิคการออกแบบกราฟิก สำหรับจัดทำเมนูอาหารและสื่อสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง การสร้างสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบ

- FC 381 นมและผลิตภัณฑ์นม 3(2-3-6)**  
**Milk and Dairy Product**  
 องค์ประกอบและสมบัติของน้ำนม และกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมต่างๆ นมสดพาสเจอร์ไรซ์ สเตอริไลส์ และยูเอชที ครีม เนย เนยแข็ง นมข้น นมผง ไอศกรีม โยเกิร์ต และผลิตภัณฑ์นมอื่นๆ
- FC 382 ผักและผลไม้ 3(2-3-6)**  
**Fruit and Vegetables**  
 โครงสร้างและองค์ประกอบของผักและผลไม้ การเก็บรักษาผลผลิตเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว การเตรียมผักผลไม้ก่อนการประกอบอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเสื่อมและเสีย
- FC 383 เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ 3(2-3-6)**  
**Meat and Meat Product**  
 ลักษณะของเนื้อตัดแต่ง การเสื่อมคุณภาพของเนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก การเก็บรักษาและการแปรรูป
- FC 384 อาหารโมเลกูลาร์ 3(2-3-6)**  
**Molecular Gastronomy**  
 ความหมายและความเป็นมาของอาหารโมเลกูลาร์ และการประกอบอาหารคาวหวาน และเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่เกี่ยวข้อง
- FC 385 เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ 3(2-3-6)**  
**Beverages for Health**  
 เครื่องดื่มสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มในประเทศไทย เครื่องดื่มสมุนไพร น้ำผลไม้ การฝึกปฏิบัติทำเครื่องดื่ม
- FC 386 อาหารจานเดียวเพื่อสุขภาพ 3(2-3-6)**  
**A la Carte for Health**  
 ความหมายและความสำคัญของอาหารจานเดียวที่ดีต่อสุขภาพ ลักษณะของอาหารจานเดียวที่เหมาะสมกับการบริโภคเพื่อสุขภาพที่ดี เทคนิคการประกอบอาหารจานเดียว การจัดตกแต่ง การคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ
- FC 401 โครงการธุรกิจด้านการประกอบอาหาร เพื่อสุขภาพ 1 3(3-0-6)**  
**Business Project in Culinary for Health 1**  
 การออกแบบและวางแผนธุรกิจ ด้านการประกอบหรือการบริการอาหารเพื่อสุขภาพ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ การเงิน เทคโนโลยี และกลยุทธ์ทางการตลาด ผู้เรียนจะต้องนำเสนอแผนธุรกิจด้านการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ
- FC 402 โครงการธุรกิจด้านการประกอบอาหาร เพื่อสุขภาพ 2 3(2-3-6)**  
**Business Project in Culinary for Health 2**  
 การพัฒนาโครงการธุรกิจด้านการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ กระบวนการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบอาหาร หรือการบริการเพื่อสุขภาพที่สอดคล้องกับแผนธุรกิจ ผู้เรียนจะต้องจัดทำโครงการธุรกิจต้นแบบ เพื่อเตรียมพร้อมต่อการดำเนินงานจริง
- FC 403 โครงการธุรกิจด้านการประกอบอาหาร เพื่อสุขภาพ 3 3(0-9-0)**  
**Business Project in Culinary for Health 3**  
 การนำโครงการธุรกิจด้านการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ ไปดำเนินการจริง การประเมินการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งวิเคราะห์ประเด็นปัญหาจากการดำเนินธุรกิจจริง บทสรุปการดำเนินงานและแนวทางการพัฒนาธุรกิจ
- FC 404 การวิจัยด้านการประกอบอาหาร เพื่อสุขภาพ 1 3(3-0-6)**  
**Research in Culinary for Health 1**  
 การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย หลักสถิติเพื่อการวิจัยด้านการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ

- FC 405** การวิจัยด้านการประกอบอาหาร เพื่อสุขภาพ 2  
Research in Culinary for Health 2  
ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินผล และเรียบเรียงเป็นรายงานการวิจัย ด้านการประกอบอาหาร เพื่อสุขภาพ 3 (3-0-6)
- FC 406** สหกิจศึกษา Cooperative Education 6 (600 ชั่วโมง)  
การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการจัดทำรายงานและการนำเสนอ
- FD**
- FD 202** ศิลปะการเล่าเรื่องในภาพยนตร์ Narrative Art in Films 3 (2-2-6)  
ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของศิลปะการเล่าเรื่อง กรณีศึกษา กลวิธีการเล่าเรื่องในภาพยนตร์แนวต่างๆ ทั้งขนาดสั้นและยาว การฝึกปฏิบัติเล่าเรื่อง การวิเคราะห์สารในสื่อประเภทต่างๆ
- FD 300** พื้นฐานการเขียนสำหรับงานภาพยนตร์ Fundamental Writing for Films 3(2-2-6)  
หลักการพื้นฐานและกลวิธีการสร้างสรรค์เรื่องเล่า ในเรื่องสั้นและบทภาพยนตร์สั้น การฝึกเขียนเรื่องเล่าในชั้นเรียนเพื่อถ่ายทอดความคิดและจินตนาการ
- FD 303** การเขียนบทภาพยนตร์ Screenwriting 3(3-0-6)  
ขั้นตอนและเทคนิคการเขียนบทภาพยนตร์ การฝึกปฏิบัติในการวางโครงเรื่อง และการเขียนโครงเรื่องขยาย บทแสดงและบทถ่ายทำ ความแตกต่างระหว่างการเขียนบทภาพยนตร์ดั้งเดิมและบทภาพยนตร์ดัดแปลง
- FD 308** ศิลปะการแสดงสำหรับภาพยนตร์ Performing Arts for Film 3(3-0-6)  
ทฤษฎีการแสดงและฝึกปฏิบัติการแสดงสำหรับงานภาพยนตร์ เทคนิคการแสดงออกทางน้ำเสียง ท่าทาง การเคลื่อนไหวร่างกาย สีหน้าและอารมณ์ ให้เหมาะสมกับการแสดงภาพยนตร์ประเภทต่างๆ
- FD 313** ภาพยนตร์บันเทิง Feature Films 3 (2-2-6)  
การฝึกปฏิบัติผลิตภาพยนตร์บันเทิง โดยบูรณาการความรู้จากวิชาพื้นฐานการผลิตภาพยนตร์ ผลิตภาพยนตร์บันเทิงขนาดสั้น เพื่อนำเสนอสู่สาธารณะ 1 เรื่อง
- FD 314** ภาพยนตร์โฆษณา Advertising Films 3 (2-2-6)  
ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์โฆษณา ลักษณะของภาพยนตร์โฆษณาประเภทต่างๆ การฝึกทักษะการผลิตภาพยนตร์โฆษณา ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำไปจนถึงขั้นตอนหลังการถ่ายทำ การวางแผนคิด การเลือกใช้จุดแววอน การเขียนบท เทคนิคการถ่ายทำและลำดับภาพ
- FD 315** ภาพยนตร์สารคดี Documentary Films 3 (2-2-6)  
ความหมายและสุนทรียะของภาพยนตร์สารคดี ประเภทของภาพยนตร์สารคดี เทคนิคและวิธีการนำเสนอในภาพยนตร์สารคดี การฝึกทักษะการผลิตภาพยนตร์สารคดี ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำไปจนถึงขั้นตอนหลังการถ่ายทำ
- FD 316** ภาพยนตร์แอนิเมท Animated Films 3 (2-2-6)  
ความหมายและสุนทรียะของภาพยนตร์แอนิเมท ประเภทของภาพยนตร์แอนิเมท การผลิตภาพยนตร์แอนิเมทด้วยกล้องการผลิตภาพยนตร์แอนิเมทด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การฝึกทักษะการผลิตภาพยนตร์แอนิเมท ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำไปจนถึงขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

**FD 319 การออกแบบงานสร้างในภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Production Design**

การออกแบบงานสร้างภาพยนตร์ โดยนักศึกษาจะได้เรียนรู้วิธีตีความบทภาพยนตร์ให้เป็นภาพ รวมทั้งฝึกออกแบบบรรยากาศของภาพยนตร์ เช่น การเลือกแบบของแสงและสี รวมทั้งองค์ประกอบของภาพยนตร์ ให้เข้ากับบทภาพยนตร์ประเภทต่างๆ

**FD 326 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการผลิตภาพยนตร์ 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Film Production**

หัวข้อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตภาพยนตร์ โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อ ในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**FD 327 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางภาพยนตร์ศึกษา 3 (3-0-6)**  
**Special Topics in Film Studies**

หัวข้อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์ศึกษา โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อ ในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**FD 328 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางสื่อดิจิทัล 3 (3-0-6)**  
**Special Topics in Digital Media**

หัวข้อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสื่อดิจิทัล โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อ ในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

**FD 329 พื้นฐานศิลปะภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Fundamental Arts for Film**

แนวคิด ประวัติศาสตร์ และสุนทรียะ ในจิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม ดนตรี นาฏกรรม และวรรณกรรม อันเป็นพื้นฐานของศาสตร์และศิลปะของภาพยนตร์

**FD 330 ศิลปะการสื่อความหมายในภาพยนตร์ 3 (2-2-6)**  
**Film Semiotics**

แนวคิดทางสัญวิทยา ประเภทของสัญญาณ ความสัมพันธ์ระหว่างสัญญาณและรหัสในการสื่อสาร ไวยากรณ์ภาพยนตร์ การฝึกปฏิบัติเล่าเรื่อง และถ่ายทอดความคิดผ่านภาษาภาพและเสียง

**FD 331 การผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 1 3(2-2-6)**  
**Film and Digital Media Production 1**

การฝึกทักษะการผลิตภาพยนตร์ ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำ ขณะถ่ายทำ และหลังการถ่ายทำ ความสำคัญของการเตรียมงาน การวางแผน หลักการเบื้องต้นในการถ่ายทำภาพยนตร์ด้วยระบบดิจิทัล การใช้งานและดูแลรักษาอุปกรณ์ การทำงานเป็นทีมผ่านโครงการผลิตภาพยนตร์สั้น

**FD 332 การผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 2 3 (2-2-6)**  
**Film and Digital Media Production 2**

ขั้นตอนและเทคนิคการผลิตภาพยนตร์ ที่ละเอียดและซับซ้อนขึ้นจากวิชาการผลิตภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 1 การฝึกทักษะและความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตภาพยนตร์ ตามแนวคิดหลักแนวภาพยนตร์หรือโจทย์ที่กำหนด

**FD 333 ภาษาอังกฤษสำหรับงานภาพยนตร์ และสื่อดิจิทัล 3(3-0-6)**

**English for Film and Digital Media Production**

รายวิชาบังคับก่อน : CA 207 ภาษาอังกฤษเพื่อนิเทศศาสตร์

ภาษาอังกฤษเฉพาะทางสำหรับงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล เน้นทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ที่เป็นประโยชน์สำหรับการประกอบวิชาชีพภาพยนตร์ การเขียนโครงการ และบทภาพยนตร์ การฝึกนำเสนองานภาพยนตร์เป็นภาษาอังกฤษ

**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**  
 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของภาพยนตร์ ตั้งแต่ยุคแรกเริ่มจนถึงปัจจุบัน ทฤษฎีภาพยนตร์ การวิเคราะห์ความสำคัญ บทบาท จุดแข็งและจุดอ่อนของทฤษฎีภาพยนตร์
- FD 337 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์สำหรับการผลิต ภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 3 (2-2-6)**  
**Computer Graphics for Film and Digital Media Production**  
 รายวิชาบังคับก่อน : FD 335 การตัดต่อภาพยนตร์  
 แนวคิดและหลักการออกแบบกราฟิกสำหรับงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล การฝึกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างภาพเทคนิคพิเศษ
- FD 338 การกำกับภาพ 3 (2-2-6)**  
**Cinematography**  
 การถ่ายภาพและการกำกับภาพสำหรับงานภาพยนตร์ การฝึกทักษะการจัดแสง การออกแบบและจัดองค์ประกอบของภาพ การเลือกใช้อุปกรณ์ การใช้ไวอากรณภาพยนตร์เพื่อสื่อความหมาย สื่ออารมณ์ และความตื่นตาตื่นใจ
- FD 339 ธุรกิจภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Film and Digital Media Business**  
 โครงสร้างการดำเนินงานและการวางกลยุทธ์สื่อสารการตลาด ของธุรกิจภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล พัฒนาการของธุรกิจภาพยนตร์ สภาวะการณ์ของธุรกิจภาพยนตร์ในปัจจุบัน ทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ
- 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 ในการวิเคราะห์และวิจารณ์ การฝึกทักษะการเรียบเรียงและจัดลำดับความคิด กลวิธีการเขียนบทวิจารณ์ภาพยนตร์จากการชมภาพยนตร์หายากและมีคุณค่า
- FD 342 ภาพยนตร์ไทยศึกษา 3 (3-0-6)**  
**Thai Film Studies**  
 ลักษณะเฉพาะของภาพยนตร์ไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื้อหา แนวคิด และลักษณะเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์และรากเหง้าของไทยในงานภาพยนตร์ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพยนตร์กับสังคมและวัฒนธรรมไทยในแง่มุมต่างๆ
- FD 344 เสียงในงานภาพยนตร์ 3 (2-2-6)**  
**Sound for Films**  
 ทฤษฎีเสียง ประเภทของเสียงในงานภาพยนตร์ การเลือกใช้เสียงเพื่อสื่อความหมาย เทคนิคการบันทึกเสียงในการถ่ายทำภาพยนตร์ การฝึกการใช้อุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการตัดต่อและปรับแต่งเสียง
- FD 346 เทคนิคการแสดงเพื่อสื่อภาพยนตร์ 3 (3-0-6)**  
**Acting Techniques for Films**  
 หลักและเทคนิคการแสดงสมัยใหม่ การฝึกปฏิบัติทางการแสดง การฝึกวิเคราะห์ตีความเพื่อสร้างบุคลิกตัวละครให้สมจริงและสอดคล้องกับภาพยนตร์แนวต่างๆ การฝึกวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาขณะแสดง การฝึกเทคนิคการแสดงหน้ากล้อง การฝึกทักษะการประเมินคุณภาพของนักแสดงในภาพยนตร์แนวต่างๆ
- FD 349 การสร้างสรรค์ภาพถ่ายขั้นสูง 3 (2-2-6)**  
**Advanced Photography**  
 การฝึกถ่ายภาพนิ่งเพื่อจุดประสงค์เฉพาะอย่างสร้างสรรค์ ฝึกการใช้อุปกรณ์ระบบดิจิทัลและการใช้เทคนิคขั้นสูง เพื่อให้เกิดภาพถ่ายที่สวยงามและสื่อความหมาย

- FD 350 ภาพยนตร์ในสื่ออื่น 3 (2-2-6)**  
**Films in Other Media**  
 การฝึกผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุและโทรทัศน์ และสื่อใหม่อื่นๆ โดยใช้เนื้อหาเกี่ยวกับภาพยนตร์ การประยุกต์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับภาพยนตร์ในแง่มุมต่างๆ ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของสื่อแต่ละประเภท
- FD 351 การศึกษางานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล 3(1-5-6)**  
**ในสถานประกอบการ**  
**FD Visit for Experience**  
 แนวคิดเกี่ยวกับงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัลในองค์กรต่างๆ การศึกษางานด้านโครงสร้างการทำงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัลขององค์กร ลักษณะงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัล กระบวนการดำเนินงานภาพยนตร์และสื่อดิจิทัลในองค์กรสถานประกอบการ
- FD 353 ภาพยนตร์อิสระและภาพยนตร์ทางเลือก 3(3-0-6)**  
**Independent and Alternative Films**  
 การเสริมสร้างประสบการณ์ทางสุนทรียะ ในการชมภาพยนตร์อิสระและภาพยนตร์ทางเลือก คุณค่าของภาพยนตร์นอกกระแสหลัก ภาพยนตร์ทดลอง หรือภาพยนตร์ศิลปะ
- FD 354 การเขียนบทภาพยนตร์ดัดแปลง 3(2-2-6)**  
**Writing for Adapted Screenplay**  
 วิทยานิพนธ์ฉบับก่อน : FD 303 การเขียนบทภาพยนตร์  
 ขั้นตอนและเทคนิคการดัดแปลงต้นฉบับต่างๆ ให้เป็นบทภาพยนตร์ที่ดัดแปลงจากต้นฉบับแบบต่างๆ
- FD 355 ภาพยนตร์เพื่อการพัฒนาชุมชนและสังคม 3(1-4-3)**  
**Films for Social and Community Development**  
 บทบาทเชิงสร้างสรรค์ของภาพยนตร์ต่อการพัฒนาสังคมและชุมชน การฝึกพัฒนาโครงการภาพยนตร์ เพื่อนำเสนอประเด็นทางสังคมหรือเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคม
- FD 401 การสัมมนาภาพยนตร์ 3(3-0-6)**  
**Seminar in Film Studies**  
 การสัมมนาและแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น เกี่ยวกับวิชาการและวิชาชีพภาพยนตร์ เน้นการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและอุปสรรคปัญหาของภาพยนตร์ในประเทศไทย ตลอดจนฝึกฝนทักษะการสัมมนาและแลกเปลี่ยนมุมมอง ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียนและวิทยากรภายนอก
- FD 403 การฝึกงานหรือโครงการภาพยนตร์ 3 หน่วยกิต**  
**Film Internship or Film Project**  
 ภาคการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆครบหลักสูตรและมีคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ จะต้องเลือกฝึกงานวิชาชีพกับองค์กรด้านภาพยนตร์หรือธุรกิจสื่อดิจิทัล หรือดำเนินการจัดทำโครงการภาพยนตร์ตามหัวข้อที่สนใจและได้รับอนุมัติจากสาขาวิชา
- FD 411 สหกิจศึกษาทางด้านภาพยนตร์ 6 (600 ชั่วโมง) และสื่อดิจิทัล 1**  
**Cooperative Education in Film and Digital Media 1**  
 นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆครบหลักสูตร และมีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 รวมทั้งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด จะเลือกสหกิจศึกษาได้ โดยเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ พร้อมทั้งทำรายงานสรุปการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย
- FD 412 สหกิจศึกษาทางด้านภาพยนตร์ 6 (600 ชั่วโมง) และสื่อดิจิทัล 2**  
**Cooperative Education in Film and Digital Media 2**  
 นักศึกษาที่ผ่านสหกิจศึกษา 1 มาแล้ว ให้ทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการต่อเนื่องเป็นเวลาอีกไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ พร้อมทั้งทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย

**FI****FI 201 การเงินธุรกิจและเทคโนโลยีทางการเงิน 3(3-0-6)**  
**Business Finance and Finance Technology**

เป้าหมาย หน้าที่ และจริยธรรมทางการเงิน การวิเคราะห์งบการเงิน การวางแผนและพยากรณ์ทางการเงิน การตัดสินใจลงทุน การกำหนดโครงสร้างเงินลงทุน และต้นทุนเงินทุน มูลค่าเงินตามเวลานโยบายการจ่ายเงินปันผล และการบริหารเงินทุนหมุนเวียน การประยุกต์เทคโนโลยีงานด้านการเงิน เช่น เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality : VR) และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality : AR) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เทคโนโลยี Blockchain สกุลเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Bitcoin เป็นต้น) การประยุกต์เทคโนโลยีการเงินในองค์กรธุรกิจต่างๆ

**FI 301 การจัดการด้านการเงิน 3(3-0-6)**  
**Financial Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FN 201 การเงินธุรกิจและเทคโนโลยีทางการเงิน บทบาทและเครื่องมือทางการจัดการทางการเงิน การวางแผนและพยากรณ์ทางการเงิน การตัดสินใจลงทุนภายใต้ความไม่แน่นอนของผลตอบแทน การบริหารเงินทุนหมุนเวียนและทรัพย์สินหมุนเวียน การวิเคราะห์การจัดหาและจัดสรรเงินทุน โครงสร้างเงินทุนและต้นทุนเงินทุน นโยบายการจ่ายเงินปันผล ตลอดจนการบริหารการเงินในองค์กรธุรกิจ เพื่อบรรลุเป้าหมายการเพิ่มมูลค่าให้องค์กร

**FI 302 การบริหารการเงินระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Finance**

รายวิชาบังคับก่อน : FI 201 การเงินธุรกิจและเทคโนโลยีทางการเงิน ความหมาย ความสำคัญ บทบาทของเงินระหว่างประเทศ ดุลการชำระเงิน สถานะของดุลการชำระเงินกับเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ตลาดปริวรรตเงินตรา ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับอัตราแลกเปลี่ยน การพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน ความเสี่ยงและเครื่องมือป้องกันความเสี่ยง การจัดการการเงินของธุรกิจระหว่างประเทศ การลงทุนระหว่างประเทศ และสถาบันการเงินระหว่างประเทศ

**FI 303 การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน 3(3-0-6)**  
**Financial Risk Management**

รายวิชาบังคับก่อน : FI 201 การเงินธุรกิจและเทคโนโลยีทางการเงิน ความหมายและประเภทความเสี่ยง กระบวนการบริหารความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงินขององค์กร การวัดขนาดของความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการความเสี่ยง

**FI 304 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์หลักทรัพย์ 3(3-0-6)**  
**Principles of Investment and Securities Analysis**

รายวิชาบังคับก่อน : FI 201 การเงินธุรกิจและเทคโนโลยีทางการเงิน กระบวนการลงทุน การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยง เครื่องมือในการลงทุน ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ การบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ ข้อเสนอพื้นฐานตลาดมีประสิทธิภาพ การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ การวิเคราะห์ตราสารทุน การวิเคราะห์ตราสารหนี้ การวิเคราะห์อนุพันธ์ การวิเคราะห์การลงทุนทางเลือก การวิเคราะห์หลักทรัพย์และการให้ความเห็นเพื่อการลงทุน การใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์หลักทรัพย์และการตัดสินใจลงทุน

**FI 305 แนวคิดและเทคโนโลยีในการวิเคราะห์สินเชื่อ 3(3-0-6)**  
**Concept and Credit Analysis Technology**

ความสำคัญและประเภทของสินเชื่อ ทั้งจากสถาบันการเงินและจากแหล่งอื่น การกำหนดหลักเกณฑ์และนโยบายการพิจารณาให้สินเชื่อประเภทต่างๆ การรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การตรวจสอบข้อมูลและฐานะทางการเงินอย่างระมัดระวัง การประเมินค่าความเสี่ยง การตรวจสอบสินเชื่อ รายงานข้อมูลสินเชื่อ การจัดชั้นลูกหนี้ การควบคุมและติดตาม การเรียกเก็บหนี้ เทคนิคการบริหารหนี้ที่มีปัญหา ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการวิเคราะห์สินเชื่อ

**FI 306 วาณิชธนกิจ 3(3-0-6)**  
**Investment Banking**

รายวิชาบังคับก่อน : FI 201 การเงินธุรกิจและเทคโนโลยีทางการเงิน  
 ขอบเขตของวาณิชธนกิจ บทบาทหน้าที่ของวาณิชธนกร คุณสมบัติและจรรยาบรรณของวาณิชธนกร หลักการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจการและผู้ลงทุน การวิเคราะห์และการสอบทานธุรกิจ การปรับโครงสร้างกิจการ การจัดทำงบประมาณทางการเงิน การประเมินมูลค่าและการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องในการเสนอขายหลักทรัพย์ รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ของหน่วยงาน เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์

**FI 307 การจัดการความมั่งคั่งทางการเงิน 3(3-0-6)**  
**Wealth Management**

การใช้เครื่องมือทางการเงิน วางแผนจัดการความมั่งคั่งทางการเงินเพื่อให้เกิดอิสรภาพทางการเงิน ซึ่งประกอบด้วย การสร้างความมั่งคั่ง การปกป้องความมั่งคั่ง การเพิ่มพูนความมั่งคั่ง และการส่งมอบความมั่งคั่ง ได้แก่ การวางแผนใช้จ่ายเงิน วางแผนหนี้สิน วางแผนลงทุน วางแผนประกัน รวมทั้งวางแผนมรดกและวางแผนเพื่อตนเองในวัยเกษียณ เน้นการใช้กรณีศึกษาหลายช่วงชีวิต มาฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะเชิงลึกและนำไปปฏิบัติได้จริง และ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการความมั่งคั่งทางการเงิน

**FI 308 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเทคโนโลยีทางการเงิน3(3-0-6)**

**Artificial Intellgence for Financial Technology**

การนำเทคโนโลยีและเครื่องมืออัจฉริยะต่างๆมาใช้ในการสาขางานด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงินและการลงทุน ได้แก่ Application บนมือถือ และ Application สมัยใหม่ที่ใช้งานในระบบการเงิน บริษัท สถาบันการเงิน และบริษัทประกันชีวิต รวมถึงการใช้ทรัพยากรทางการเงินและการลงทุน ตลอดจนการประยุกต์ทางการเงิน และการลงทุน เพื่อสร้างโอกาสและอาชีพทางการเงิน และการลงทุนใหม่ๆ ในอนาคต

**FI 309 การประเมินมูลค่าและการสร้างแบบจำลอง 3(3-0-6)**  
**ทางการเงิน**

**Corporate Valuation and Modelling**

หลักการและแนวทางการประเมินมูลค่าตราสารทางการเงินและการลงทุน เทคนิคการประเมินมูลค่ากิจการ ตลอดจนการประยุกต์ตัวแบบทางคณิตศาสตร์เพื่อการประเมินมูลค่ากิจการ และกิจกรรมต่างๆภายในกิจการ การใช้เทคโนโลยีประเมินมูลค่าและสร้างแบบจำลองทางการเงิน

**FI 310 นวัตกรรมทางการเงิน เทคโนโลยีการเงิน 3(3-0-6)**  
**และการลงทุน**

**Financial Innovation Financial Technology and Investment**

วิชาบังคับก่อน : Fi 304 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์หลักทรัพย์  
 แนวคิดของนวัตกรรมทางการเงินและการลงทุน ปัจจัยและองค์ประกอบของนวัตกรรมทางการเงินและการลงทุน กระบวนการและขั้นตอนของพัฒนการนวัตกรรมทางการเงินและการลงทุน องค์การสถาบันที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการเงิน ในประเทศไทย และระดับสากล ประเภทของนวัตกรรมทางการเงินและการลงทุน เทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านนวัตกรรมทางการเงินและการลงทุน นวัตกรรมการเงินและการลงทุนในองค์กรธุรกิจต่างๆ เครื่องมือและตราสารทางการเงินและการลงทุนสมัยใหม่ในศตวรรษที่ 21

**FI 312 ตลาดการเงินและสถาบันการเงิน 3(3-0-6)**

**Financial and Market and Insitutions**

บทบาทหน้าที่และโครงสร้างของตลาดการเงิน กลไกของตลาดการเงินและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ประเภทต่างๆของความเสี่ยงในตลาดการเงิน ประเภทและบทบาททางการบริหารของสถาบันการเงิน บทบาทหน่วยงานกำกับดูแลตลาดการเงินและสถาบันการเงิน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อตลาดการเงินและสถาบันการเงิน และผลของการเปิดเสรีตลาดการเงินไทยที่มีต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ

- FI 313 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดการการเงิน 3(3-0-6)**  
**Data Analytics for Financial Management**  
 เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่องานด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงินและการลงทุน เทคนิคในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ทางด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ทางด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน การประยุกต์เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงินและการลงทุน ในองค์กรธุรกิจต่างๆ
- FI 314 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการเงิน 3(3-0-6)**  
**Financial Feasibility Study**  
 ขอบเขตและวงจรรของโครงการ การคัดเลือกโครงการ กระบวนการวิเคราะห์โครงการ เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้เป็นกลยุทธ์ ศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อการเติบโตทางการเงิน การวิเคราะห์ด้านการเงิน โดยนำข้อมูลทางการเงินมาใช้ประเมินความเป็นไปได้ของโครงการประเภทต่างๆ เพื่อพิจารณาตัดสินใจเลือกโครงการ รวมทั้งการจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ และประเมินความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ ตลอดจนการนำไปประมณสำเร็จรูปมาใช้ประเมินทางเลือกในการลงทุน
- FI 315 การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจและรายงาน 3(3-0-6)**  
**ทางด้านการเงิน**  
**Business Data Analytics and Financial Reputing**  
 แนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรธุรกิจประเภทต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีเพื่องานด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงินและการลงทุน การวิเคราะห์รายงานทางการเงินเพื่อสนับสนุนการวางแผนและตัดสินใจในอนาคต การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการเงินโดยอาศัยข้อมูลจากรายงานทางการเงินและจากแหล่งอื่นๆ การใช้เครื่องมือทางการเงินต่างๆ รวมทั้งการนำข้อมูลจากสถานการณ์ต่างๆ มาวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อพัฒนาธุรกิจและสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- FI 316 การพัฒนาการร่วมทุนทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Business Venture Capital Development**  
 ความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจที่มีศักยภาพการเติบโตและธุรกิจ Startup แนวคิดในการวางแผนและตัดสินใจร่วมทุนในธุรกิจ การพิจารณาการลงทุนในฐานะหุ้นส่วนร่วมกับเจ้าของกิจการแบบต่างๆ แนวทางการทำ Due diligence แนวคิดการเป็นนักวิเคราะห์การเงินเพื่อให้คำปรึกษาทางด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงินและการลงทุน เพื่อนำเสนอแนวทางให้สามารถจดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชนในตลาดหลักทรัพย์
- FI 401 สัมมนาและการศึกษาเฉพาะเรื่องด้านการเงิน3(3-0-6)**  
**เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน**  
**Seminar and Special Problem in Finance, Financial Technology and Investment**  
*วิชาบังคับก่อน : FI 301 การจัดการด้านการเงิน*  
*FI 304 หลักการลงทุนและการวิเคราะห์หลักทรัพย์*  
 การใช้ทักษะความรู้ทางการเงิน เทคโนโลยีทางการเงิน หลักการลงทุน และวิเคราะห์หลักทรัพย์ มาผสมผสานเพื่อแก้ปัญหาประเด็นต่างๆ จากกรณีศึกษาและเหตุการณ์ปัจจุบัน จัดทำรายงานนำเสนอและการอภิปรายในชั้นเรียน
- FI 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน 9(0-0-27)**  
**Operational Co-Operative Education**  
 การปฏิบัติงานด้านการบริหารธุรกิจสาขาการเงินและการลงทุน ในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติงาน 1 ภาคการศึกษา เพื่อให้นักศึกษานำหลักการและวิธีการไปใช้ปฏิบัติงานจริงทางด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน การปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา จัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ

**FI 412 สหกิจศึกษาชำนาญการ 9(0-0-27)**  
**Professional Co-Operative Education**

วิชาบังคับก่อน : FI 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ และเป็นการฝึกปฏิบัติงาน 2 ภาคการศึกษา เมื่อรวมกับสหกิจศึกษา ปฏิบัติงาน เพื่อให้ชำนาญการในการนำหลักการและวิธีการไปใช้ ปฏิบัติงานจริงทางด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน ให้นักศึกษาปฏิบัติงานในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในหน่วยงานอย่างแน่นอน เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานจริงของบริษัทนั้น เป็นการฝึกปฏิบัติงานด้านการเงินหรือการลงทุน ได้ฝึกฝนและประยุกต์ความรู้ในศาสตร์หรือการลงทุนจากการปฏิบัติงานจริง ประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยหลักสูตร ร่วมกับสถานประกอบการ

**FI 451 โครงการทางธุรกิจด้านการเงิน 3(0-9-0)**  
**เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน 1**  
**Capstone Project in Finance, Financial Technology and Investment 1**

การศึกษาและเปรียบเทียบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน การวางแผนและการออกแบบ โครงการทางธุรกิจด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน

**FI 452 โครงการทางธุรกิจด้านการเงิน 3(0-9-0)**  
**เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน 2**  
**Capstone Project in Finance, Financial Technology and Investment 2**

การประยุกต์ทฤษฎีทางธุรกิจด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน สู่การปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาโครงการทางธุรกิจด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน เพื่อสะท้อนการปฏิบัติงานจริงในองค์กรธุรกิจ

**FI 453 โครงการทางธุรกิจด้านการเงิน 3(0-9-0)**  
**เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน 3**  
**Capstone Project in Finance, Financial Technology and Investment 3**

การประเมินโครงการทางธุรกิจด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน เพื่อสะท้อนการพัฒนาในรูปแบบการปฏิบัติการ ในองค์กร จัดทำและนำเสนอบทสรุปทางนวัตกรรม จากประเด็น และปัญหา ที่พบจากกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน กระบวนการวางแผนและการออกแบบโครงการ ทางธุรกิจด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงินและการลงทุน กระบวนการประยุกต์และพัฒนาโครงการทางด้านการเงิน เทคโนโลยีการเงิน และการลงทุน

**FN**

**FN 201 การเงินธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Business Finance**

รายวิชาบังคับก่อน : AC 213 การบัญชีสำหรับธุรกิจ

เป้าหมาย หน้าที่และจริยธรรมทางการเงิน การวิเคราะห์งบการเงิน การวางแผนและพยากรณ์ทางการเงิน การบริหารเงินทุนหมุนเวียน งบลงทุน แหล่งเงินทุน โครงสร้างเงินทุนและต้นทุนเงินทุน ค่าของเงินตามเวลา และนโยบายการจ่ายเงินปันผล

## G

## GD

**GD 201 ประวัติศาสตร์และแนวโน้ม  
ของการออกแบบกราฟิก** 3 (2-2-6)

**History and Trends of Graphic Design**

ประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการของการออกแบบกราฟิก ตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน การคิดวิเคราะห์แนวความคิดเพื่อการออกแบบกราฟิก รวมถึงแนวโน้มของเทคโนโลยี ในอนาคต ที่ตอบสนองความต้องการของการตลาดและโลกที่เปลี่ยนแปลง

**GD 330 การออกแบบ  
ตัวอักษรเชิงทดลอง** 3(1-2-6)

**Experimental Typography**

การศึกษาและปฏิบัติงานออกแบบการจัดวางตัวอักษรตามความสำคัญของภาษา รวมทั้งวิธีจำแนกข้อมูลโดยคำนึงถึงองค์ประกอบทางการออกแบบกราฟิก ผนวกกับออกแบบตัวอักษรเชิงทดลองอย่างสร้างสรรค์มากขึ้น

**GD 336 ความคิดสร้างสรรค์เพื่อนวัตกรรม  
การออกแบบ** 3(1-2-6)

**Creative Thinking for Innovation Design**

กระบวนการคิดเพื่อสร้างสิ่งใหม่ ประยุกต์เทคนิค ความคิดสร้างสรรค์ต่างๆ สื่อสารงานออกแบบกราฟิกจากแรงบันดาลใจ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สร้างนวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหา โดยการออกแบบ

**GD 337 กระบวนการออกแบบกราฟิก** 3(1-2-6)

**Graphic Design Methods**

พื้นฐานทางการออกแบบกราฟิก ทักษะการใช้อุปกรณ์เพื่องานออกแบบ ทำแบบร่าง จัดหน้า การจัดวางองค์ประกอบด้านงานกราฟิกและการเขียนแบบเบื้องต้นในงานกราฟิก รวมถึงการคิดวิเคราะห์เพื่อการทำงานออกแบบ

**GD 338 ปฏิบัติการออกแบบตัวอักษร** 3(1-2-6)

**Typography Studio**

ประวัติและวิวัฒนาการของตัวอักษรจากอดีตถึงปัจจุบัน เข้าใจถึงบุคลิกของตัวอักษร โดยคำนึงถึงความชัดเจนของการสื่อความหมายในรูปแบบต่างๆ การจัดวางตัวอักษรตามความสำคัญของภาษา รวมทั้งวิธีจำแนกและเลือกใช้ตัวอักษร โดยคำนึงถึงองค์ประกอบทางการออกแบบกราฟิก ผนวกกับออกแบบตัวอักษรเชิงทดลองอย่างสร้างสรรค์ สามารถนำไปใช้สื่อสารสื่อประเภทอื่นๆ

**GD 339 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์รูปเล่ม** 3(1-2-6)

**Publication Design**

ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมกราฟิกในการจัดหน้าสื่อสิ่งพิมพ์ขั้นพื้นฐาน การสร้างสรรค์สิ่งพิมพ์ เรียนรู้โครงสร้างสื่อสิ่งพิมพ์แต่ละประเภท กระดาษ การเข้าเล่ม การจัดการเรื่องสีเพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ มีกระบวนการคิดพัฒนา การศึกษาหลักการวิเคราะห์ ดีความ พัฒนาแนวความคิดการสื่อสาร และฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน ทั้งระบบการพิมพ์พื้นฐานและระบบดิจิทัล

**GD 340 การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์** 3(1-2-6)

**Creative Photography**

หลักการถ่ายภาพโดยใช้กล้องถ่ายภาพดิจิทัล วิธีทำงานของกล้องดิจิทัล การจัดแสง การวัดแสง การจัดองค์ประกอบของภาพ เรียนรู้อุปกรณ์ถ่ายภาพในสตูดิโอ และการถ่ายภาพนอกสถานที่ โดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไป ใช้ในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก

**GD 341 การออกแบบอัตลักษณ์องค์กร** 3(1-2-6)

**Corporate Identity Design**

ค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ กำหนดแนวคิด ออกแบบภาพลักษณ์ อัตลักษณ์องค์กร แนวทางปฏิบัติและการใช้งานกราฟิกอย่างเป็นระบบ พร้อมพัฒนาผลงานออกแบบอย่างสร้างสรรค์และสามารถนำผลงานมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบอื่นๆได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

**GD 342 การสร้างภาพจำลอง 3 มิติ** 3(1-2-6)  
**3D Modeling**

ทฤษฎีและโปรแกรมการออกแบบรูปทรง 3 มิติเบื้องต้น โดยเน้นความรู้ ความเข้าใจ การใช้งานรูปทรงเรขาคณิต ลักษณะของพื้นผิววัตถุต่างๆ รวมถึงการจัดแสงเงาในงาน 3 มิติ และการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนารูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น

**GD 343 กราฟิกเคลื่อนไหวและงานแอนิเมชัน** 3(1-2-6)  
**Introduction to Motion Graphic and Animation**

หลักการทฤษฎีขั้นพื้นฐานของการออกแบบแอนิเมชัน แต่ละประเภท เพื่อสามารถสร้างสรรค์โครงเรื่อง วิธีเล่าเรื่อง ฉาก และกำหนดท่าทาง รูปแบบตัวละคร และเทคนิคในการปฏิบัติการ เพื่อนำเสนอผลงานแอนิเมชันประเภทต่างๆได้

**GD 344 การออกแบบโฆษณาและสื่อดิจิทัล** 3(1-2-6)  
**Advertising Design and Digital Media**

กิจกรรมทางการตลาดที่ใช้สื่อสมัยใหม่ที่อยู่รอบตัวของผู้บริโภค วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีทางการสื่อสารการตลาด รวมถึงแนวโน้มของเทคโนโลยีในอนาคต เพื่องานออกแบบกราฟิกโฆษณา โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ และการวางแผนสื่อโฆษณา และสื่อดิจิทัล ประเภทต่างๆ เน้นการปลูกฝังแนวคิดจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพของนักโฆษณา

**GD 345 การออกแบบอินเทอร์เฟซ** 3(1-2-6)  
**Visual Interface Design**

ออกแบบหน้าสื่อดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ จอภาพเกมส์ โดยใช้ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร การนำเสนอและการเลือกใช้เทคโนโลยีสร้างสรรค์ในเชิงโต้ตอบ เพื่อการนำเสนอตามหลักการได้อย่างมีขั้นตอน การแก้ปัญหาตามกระบวนการเทคโนโลยี โดยใช้โปรแกรมที่ทันสมัยผลิตสื่อที่หลากหลายเช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชันบนมือถือและแท็บเล็ต หน้าจอเกมส์ รวมไปถึงสื่อแสดงข้อมูลเชิงประชาสัมพันธ์

**GD 346 การออกแบบกราฟิกเพื่อสภาพแวดล้อม** 3(1-2-6)  
**Environmental Graphic Design**

ระบบภาพชี้นำทางเพื่อการประยุกต์ใช้หลักการออกแบบกราฟิก สำหรับพื้นที่สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การใช้องค์ประกอบการออกแบบกราฟิก การกำหนดตำแหน่งและทิศทาง การตกแต่ง การใช้วัสดุ ขั้นตอนการติดตั้งและเทคนิคการผลิต รวมทั้งฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหา โดยการออกแบบตราสัญลักษณ์ การใช้ตัวอักษร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลระบบป้ายสัญลักษณ์ เพื่อให้มวลชนเดินทางไปสู่จุดหมายสถานที่ต่างๆตามความต้องการได้

**GD 347 การออกแบบตัวละคร** 3(1-2-6)  
**Character Design**

ทฤษฎีและหลักการของการออกแบบตัวละคร 2 และ 3 มิติ กำหนดท่าทาง อุปนิสัย บุคลิก ลักษณะ และรูปแบบตัวละคร และเทคนิคในการปฏิบัติการ เพื่อนำเสนอการออกแบบตัวละครสำหรับงานแอนิเมชันประเภทต่างๆ

**GD 348 การออกแบบกราฟิกเพื่อมวลชน** 3(1-2-6)  
**Graphic for Universal Design**

การออกแบบโดยใช้ทักษะทฤษฎีกราฟิก การวิเคราะห์ การเลือกวัสดุ การประยุกต์ใช้วัสดุเชื่อมโยงผสมผสานกับความเป็นธรรมชาติของสภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้นๆ สร้างสุนทรียะทางการออกแบบ เพื่อประโยชน์การใช้งานที่ได้มาตรฐาน หลากหลาย ยืดหยุ่น ง่ายต่อการใช้งาน สำหรับทุกคนอย่างเท่าเทียมและเป็นสากล

**GD 349 ธุรกิจการออกแบบกราฟิก** 3(1-2-6)  
**Business Practices for Graphic Design**

วางแผน บริหารจัดการ นำเสนอราคา ติดต่อธุรกิจกราฟิกกับองค์กร รวบรวมและนำเสนอผลงานอย่างมืออาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การทำงานในอนาคต



- GD 364** การสร้างสรรค์ภาพถ่ายขาว – ดำ 3(1-2-6)  
 เพื่องานคอมพิวเตอร์กราฟิก  
**Creative Black and White Photography for Computer Graphic**  
 การศึกษาหลักการและการปฏิบัติการถ่ายภาพขาว – ดำ พิเศษทักษะการถ่ายภาพ โดยอาศัยองค์ประกอบศิลป์ วิธีล้างฟิล์ม และการอัดขยายภาพ เน้นแนวคิดของการสื่อความหมาย ในลักษณะของศิลปะร่วมสมัยในเชิงสร้างสรรค์และเชิงทดลอง
- GD 366** การออกแบบแอปพลิเคชัน 3(1-2-6)  
**Application Design**  
 ออกแบบและพัฒนาสื่อแอปพลิเคชัน และเว็บไซต์ในรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองประสบการณ์การใช้งานทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์
- GD 367** การออกแบบประสบการณ์ทางกราฟิก 3(1-2-6)  
 สำหรับสื่อเชิงโต้ตอบ  
**Experiential Graphic Design for Interactive**  
 การบูรณาการงานออกแบบกราฟิก ในรูปแบบงานกราฟิกสื่อเชิงโต้ตอบ เพื่อสร้างสรรค์บริการและสร้างประสบการณ์ใหม่ควบคู่ไปกับการตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคและสภาพแวดล้อม
- GD 368** การออกแบบแอนิเมชัน 2 มิติ และ 3 มิติ 3(1-2-6)  
**2D and 3D Animation Design**  
 ออกแบบผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ และ 3 มิติ การพัฒนาโครงเรื่อง บท สร้างบทบาทนำตัวละคร ฉากหลัง ออกแบบเสียงหลากหลายเทคนิคอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อนำเสนอ เพื่อสื่อสาร และเล่าเรื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- GD 369** การออกแบบประสบการณ์ทางกราฟิก 3(1-2-6)  
 สำหรับงานแอนิเมชัน  
**Experiential Graphic Design for Animation**  
 การบูรณาการงานออกแบบกราฟิกในรูปแบบงานแอนิเมชัน เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ควบคู่ไปกับการตอบสนองการใช้งานของผู้บริโภคและสภาพแวดล้อม
- GD 370** การออกแบบกราฟิกสื่อผสม 3(1-2-6)  
**Intergrated Graphic Design Media**  
 ผลิตสื่อสร้างสรรค์ทางสิ่งพิมพ์โดยใช้หลักการออกแบบเพื่อบูรณาการแนวคิด เทคนิคกราฟิก วัสดุที่หลากหลาย เพื่อนวัตกรรมกราฟิกสื่อสร้างสรรค์
- GD 371** การออกแบบประสบการณ์ทางกราฟิก 3(1-2-6)  
 สำหรับกราฟิกสื่อผสม  
**Experiential Graphic Design For Graphic Mixed Media**  
 การบูรณาการงานออกแบบกราฟิก ในรูปแบบกราฟิกสื่อผสมต่างๆ เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ควบคู่ไปกับการตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคและสภาพแวดล้อม
- GD 381** โปรแกรมสำหรับการออกแบบกราฟิก 3(1-2-6)  
**Design Program for Graphic Design**  
 ทักษะการใช้โปรแกรม เพื่องานออกแบบกราฟิก ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในการออกแบบด้วยโปรแกรมกราฟิก เทคนิคเพื่อสร้างสรรค์ผลงานออกแบบ
- GD 382** สร้างสรรค์ภาพดิจิทัล 3(1-2-6)  
**Creative Digital Imaging**  
 สร้างสรรค์และตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หลักการจัดองค์ประกอบ เพื่อประยุกต์ใช้ในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัลอื่นๆ
- GD 383** ภาพประกอบเชิงสร้างสรรค์ 3(1-2-6)  
**Creative Illustration**  
 หลักการ ความสำคัญ ประเภท ตัวอย่างผลงานจากศิลปิน นักออกแบบ และการค้นคว้าทดลอง การตีความเนื้อหา ฝึกปฏิบัติงานด้วยเทคนิคต่างๆในการสร้างสรรค์งานภาพประกอบ เพื่อค้นหาเอกลักษณ์เฉพาะตัว แล้วนำมาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบ

**GD 384 การออกแบบกราฟิกเชิงข้อมูล 3(1-2-6)****Information Graphic Design**

การนำข้อมูลความรู้ที่มีความสลับซับซ้อนมาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของภาพกราฟิกที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ให้ดูแล้วเข้าใจอย่างรวดเร็ว ชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจ มีการรวบรวมข้อมูล การค้นหาวิธีเล่าเรื่อง การระบุปัญหาและความต้องการ การจัดลำดับโครงสร้างข้อมูล (Creating a hierarchy) การออกแบบโครงสร้างข้อมูล การเลือกรูปแบบอินโฟกราฟิก และการตรวจสอบข้อมูลและทดลองใช้

**GD 385 การออกแบบสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ 3(1-2-6)****Creative Packaging Design**

ออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ออกแบบโครงสร้าง รูปทรงแบบต่างๆ การวิเคราะห์ การสื่อความหมาย โดยฝึกปฏิบัติการพัฒนารูปแบบและแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ ผนวกกับประโยชน์ใช้สอย มีกลไกที่ซับซ้อน และเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

**GD 386 การประดิษฐ์ตัวอักษรวิจิตร 3(1-2-6)****Calligraphy**

ปฏิบัติงานการประดิษฐ์ตัวอักษรในลักษณะอักษรวิจิตร ใช้อุปกรณ์วาดเขียนแบบต่างๆ โดยคำนึงถึงศิลปะวัฒนธรรมไทยในอดีต เข้าใจประวัติความเป็นมาของตัวอักษรวิจิตรอย่างลึกซึ้ง เพื่อพัฒนารูปแบบอย่างสร้างสรรค์ยิ่งขึ้น

**GD 387 การเขียนอักษรกู่กั้นจีน 3(1-2-6)****Chinese Calligraphy**

ปฏิบัติงานเขียนตัวอักษรจีนด้วยกู่กั้นจีน ศึกษาลักษณะวิธีการจับกู่กั้น และวาดเส้นตัวอักษรอย่างถูกวิธี ตามระเบียบแบบแผนวิธีของจีนอย่างถูกต้อง การวาดและการจัดวาง โครงสร้างของตัวอักษรจีนอย่างถูกต้องตามความสำคัญของภาษา รวมทั้งเทคนิควิธีการ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบทางการเขียนอักษรจีน

**GD 401 สัมมนาคอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5)****Seminar in Computer Graphic**

การนำหัวข้อทางวิชาชีพกราฟิกประเภทต่างๆมาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ใช้หลักการและทฤษฎีทางกราฟิก โดยใช้วิธีการสัมมนาเป็นหลัก รวมทั้งส่งเสริมความรู้ที่ทันสมัยสถานการณ์ปัจจุบัน ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมทางวิชาชีพ

**GD 402 การเตรียมศิลปนิพนธ์ 3(2-2-5)****Art Thesis Preparation**

การนำเสนอหัวข้อศิลปนิพนธ์ เพื่อศึกษาและจัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ สำหรับโครงการศิลปะนิพนธ์ กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตโครงการ ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล สรุปปัญหา และแนวทางแก้ปัญหาในการออกแบบ เพื่อขออนุมัติโครงการออกแบบกราฟิกขั้นต่อไป

**GD 403 ศิลปะนิพนธ์ 6(2-6-10)****Art Thesis**

นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาศิลปนิพนธ์ได้ ต้องสอบผ่านวิชาเอกบังคับ (และวิชาเลือกโท) ของภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก และมีคะแนนเฉลี่ยรวมตามเกณฑ์ที่กำหนด

การดำเนินการและปฏิบัติงานออกแบบต่อเนื่อง จากวิชาการเตรียมศิลปนิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำและควบคุมดูแล โดยปฏิบัติงานออกแบบให้เสร็จสมบูรณ์ ผ่านมติความเห็นชอบของคณะกรรมการ นำเสนอผลงานศิลปะนิพนธ์และเผยแพร่ต่อสาธารณะชน

**GD 404 โครงการการศึกษาเฉพาะเรื่อง 1(1-2-6)****ทางคอมพิวเตอร์กราฟิก 1****Capstone Selected Topics in Computer Graphic 1**

โครงการธุรกิจ Start Up หรือ Capstone การศึกษาหัวข้อเฉพาะด้าน เรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์กราฟิก ในลักษณะการหาข้อมูลเพื่อเป็นโครงการต่อเนื่อง สาขาวิชาจะพิจารณากำหนดหัวข้อในการศึกษาตามความเหมาะสม

- GD 405** โครงการการศึกษาเฉพาะเรื่อง **1(1-2-6)**  
**ทางคอมพิวเตอร์กราฟิก 2**  
**Capstone Selected Topics in Computer Graphic 2**  
 โครงการธุรกิจ Start Up หรือ Capstone การศึกษาหัวข้อเฉพาะด้าน เรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์กราฟิก ในลักษณะการทำแหล่งเงินทุนหรือวัสดุเพื่อเป็นโครงการต่อเนื่อง สาขาวิชาจะพิจารณากำหนดหัวข้อในการศึกษาตามความเหมาะสม
- GD 406** โครงการการศึกษาเฉพาะเรื่อง **1(1-2-6)**  
**ทางคอมพิวเตอร์กราฟิก 3**  
**Capstone Selected Topics in Computer Graphic 3**  
 โครงการธุรกิจ Start Up หรือ Capstone การศึกษาหัวข้อเฉพาะด้าน เรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์กราฟิก ในลักษณะการผลิตเป็นโครงการให้เป็นจริง สาขาวิชาจะพิจารณากำหนดหัวข้อในการศึกษาตามความเหมาะสม
- GE**
- GE 122** ปรัชญากับชีวิต **3(3-0-6)**  
**Philosophy and Life**  
 ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และคุณประโยชน์ของปรัชญา การวิเคราะห์และวิพากษ์ประเด็นต่างๆในชีวิตและเหตุการณ์แวดล้อม การนำแนวคิดความสำคัญของจริยธรรม ศีลธรรม และปรัชญา ไปใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ
- GE 123** ไทยศึกษา **3(3-0-6)**  
**Thai Studies**  
 พื้นฐานอารยธรรมไทยเกี่ยวกับชาติพันธุ์ พัฒนาการด้านประวัติศาสตร์ การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และศิลปกรรม การดำรงซึ่งความเป็นวัฒนธรรมไทย และการพัฒนาวิถีชีวิตให้เหมาะสมกับสังคมของไทยในปัจจุบันและอนาคต
- GE 136** จิตวิทยาเชิงบวกเพื่อคุณภาพชีวิต **3(3-0-6)**  
**Positive Psychology for Quality of Life**  
 การบูรณาการความรู้และทฤษฎีทางจิตวิทยา เรียนรู้พัฒนาการและธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อให้รู้จักการยอมรับตนเองและผู้อื่น เห็นคุณค่าในตนเอง มีความฉลาดทางสติปัญญา ความฉลาดทางอารมณ์ การปรับตัวและทักษะการแก้ปัญหา การใช้หลักจริยธรรมโดยมุ่งเน้นความคิดเชิงบวก เพื่อนำไปใช้พัฒนาชีวิตให้สมบูรณ์และมีความสุข
- GE 138** การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง **3 (2-2-5)**  
**Civic Education**  
 ความหมายของพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย เน้นการตระหนักในบทบาทหน้าที่ของการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ในด้านความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วม การปฏิบัติตามกฎหมายและหลักศีลธรรม จริยธรรม
- GE 147** จิตสาธารณะเพื่อชุมชน **3 (3-2-6)**  
**Public Mind for Community**  
 การคิดวิเคราะห์และเรียนรู้ชุมชน ด้วยแนวคิดและทฤษฎีเรื่องชุมชน ในด้านสังคมวิทยา มานุษยวิทยา จิตวิทยา และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำสู่การฝึกปฏิบัติในชุมชน ทำประโยชน์แก่ชุมชนและปมเพาะให้เกิดอุปนิสัยรับผิดชอบและทำประโยชน์แก่ส่วนรวม
- GE 170** สังคมและเศรษฐกิจไทยยุคประเทศไทย 4.0 **3 (3-0-6)**  
**Thai Society and Economy in Thailand 4.0**  
 แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0 สังคม เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมที่ก้าวหน้า การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมของประเทศและการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ ทิศทางใหม่ของประเทศทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ โอกาสทางธุรกิจและอาชีพใหม่ การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและรับผิดชอบต่อ
- GE 171** การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม **3 (3-0-6)**  
**Creative Thinking and Innovation**  
 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม ฐานความคิดที่เน้นการผลิตสินค้าเชิงนวัตกรรม การขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาคนให้มีวิธีคิดแบบสร้างสรรค์และนวัตกรรม ปัจจัยสู่ความสำเร็จในภาคธุรกิจและผู้ที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

**GE 172 เศรษฐกิจใหม่และวัฒนธรรม** 3 (3-0-6)  
**ในประเทศกลุ่ม AEC และจีน**  
**New Economy and Cultures of AEC Countries and China**

บทบาทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และประเทศจีนต่อประเทศไทย การปรับตัวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจธุรกิจใหม่ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศกลุ่ม AEC และจีน การเรียนรู้ถึงความแตกต่างด้านสังคม สภาพแวดล้อม ศิลปะ และวัฒนธรรมของประเทศกลุ่ม AEC และจีน การติดต่อสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

**GE 173 ชีวิตและวัฒนธรรมดิจิทัล** 3 (3-0-6)  
**Life and Digital Culture**

วิถีชีวิตของมนุษย์ในยุคสังคมดิจิทัล แนวคิดเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองที่ดีในสังคมดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อใหม่เพื่อพัฒนาตนเอง ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในยุคดิจิทัล การเห็นคุณค่าตนเองและผู้อื่น การใช้ประโยชน์จากระบบดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์และรับผิดชอบต่อสังคม วัฒนธรรมดิจิทัล การเรียนรู้ป้องกันตัวออนไลน์ (Digital Security) มารยาทในการเข้าสังคมออนไลน์ (Digital Etiquette) การมีสิทธิเสมอภาคที่จะใช้อินเทอร์เน็ต (Digital Access) การมีอิสระในการแสดงออกและรับผิดชอบในสังคมออนไลน์ (Digital Right and Responsibility) กฎหมายด้านดิจิทัล (Digital Law)

**GE 351 อิสลามกับสังคมไทย** 3(3-0-6)  
**Islam and Thai Society**

ความเป็นมาของศาสนาอิสลามในประเทศไทย ตั้งแต่ยุคแรกจนถึงปัจจุบัน บทบาทของศาสนาอิสลามต่อการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม การปกครอง และวัฒนธรรม

**GE 352 สังคีตนิยม** 3(3-0-6)  
**Music Appreciation**

ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์อันหลากหลายของมนุษย์กับดนตรี เครื่องดนตรีประเภทต่างๆ ทั้งของชาติไทยและชาติตะวันตก ความเข้าใจองค์ประกอบของดนตรี อันเป็นพื้นฐานในการฟังเพลง ประเภทคลาสสิก แจ๊ส ป๊อปปูล่า และอื่นๆ การเปรียบเทียบความแตกต่างของดนตรีแต่ละยุคสมัย และอัจฉริยภาพของคีตกวีเอกของโลก

**GE 353 ศาสนศึกษาและธรรมปฏิบัติ** 3(2-2-6)  
**Religious Studies and Moral Practice**

ลักษณะทั่วไปของศาสนา คุณค่าและอิทธิพลของศาสนา ที่มีต่อการดำเนินชีวิตตั้งแต่อดีตเป็นต้นมา ประเด็นปัญหาร่วมสมัย อันจะนำไปสู่ความเข้าใจและปฏิบัติที่ถูกต้อง การดำรงตนให้เหมาะสมตามหลักคำสอนของศาสนา การเข้าอบรมโครงการพัฒนาร่างกาย จิตใจ และปัญญา เพื่อฝึกปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีศิลปะในการครองชีวิต และเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม

**GE 354 การจัดการความดี** 3(2-2-6)  
**Good Behaviour Management**

ขอบเขต ความหมาย และองค์ประกอบของความดี การวิเคราะห์พฤติกรรมความดี ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ระดับกลุ่ม และสังคม คุณธรรมที่นำมาประยุกต์ใช้จัดการความดีในแง่หลักธรรมของศาสนา การประยุกต์ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความดี การนำความดีของแต่ละบุคคลไปสร้างสรรค์ผลงาน อันเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม

**GE 355 ภูมิปัญญาไทยเพื่อการดำรงชีวิต** 3(3-0-6)  
**Thai Wisdom for Living**

ความหมายและขอบข่ายของภูมิปัญญาไทย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภูมิปัญญาไทยในแต่ละภาค ภูมิปัญญาไทยด้านปัจจัยสี่เพื่อการดำรงชีวิต คุณค่าและแนวทางการดำรงรักษาภูมิปัญญาไทย เศรษฐกิจพอเพียงและการปรับใช้ภูมิปัญญาไทยเพื่อการดำรงชีวิตปัจจุบัน

**GE 356 การกีฬาเพื่อสุขภาพ** 3(1-2-2)  
**Sports for Health**

หลักการและความรู้ทางวิทยาศาสตร์เชิงประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับกายวิภาค สรีรวิทยา เวชศาสตร์การกีฬา โภชนาการ และออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ทักษะทั่วไปเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาที่ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

- GE 357 สตรีในสังคมพลวัต 3(3-0-6)**  
**Women in Dynamic Society**  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบทบาทและความเคลื่อนไหวของสตรี ความเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ และค่านิยมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและทัศนคติต่อสตรี บทบาทของสตรีไทยในการมีส่วนร่วมทางสังคมในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต
- GE 358 วัฒนธรรมอาเซียน 3(3-0-6)**  
**ASEAN Culture**  
 วัฒนธรรมอาเซียนในปัจจุบัน ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับระบบภูมิศาสตร์ และความสัมพันธ์ทางสังคมในยุคสมัยต่างๆ ภูมิทัศน์วัฒนธรรม และอัตลักษณ์ที่หลากหลาย บทบาทต่อวิถีชีวิตในปัจจุบัน ลักษณะรวมทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาคอาเซียน
- GE 360 การพัฒนาความมั่นคงแห่งชาติ 3(3-0-6)**  
**National Security Development**  
 ความมั่นคงแห่งชาติ องค์ประกอบความมั่นคงแห่งชาติ ความมั่นคงแห่งชาติด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมจิตวิทยา การป้องกันประเทศ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ชาติ และกำลังอำนาจแห่งชาติ บทบาทของกองทัพในการพัฒนาประเทศ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาความมั่นคงแห่งชาติ
- GE 361 วิทยาการทหาร 3(3-0-6)**  
**Military Science**  
 วิชาความรู้ทางทหารและความสัมพันธ์ระหว่างพลเรือนกับทหาร ยุทธศาสตร์ชาติและกำลังอำนาจแห่งชาติ ภารกิจการจัดและดำเนินการทางทหาร การปฏิบัติการยุทธของเหล่าทัพ กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ การจัดฝ่ายอำนวยการทางทหาร บทบาทของพลเรือนในการป้องกันประเทศ กำลังสำรอง พัฒนาการเทคโนโลยีทางทหาร
- GE 370 การพัฒนาผู้เรียนในยุคประเทศไทย 4.0 3(1-2-6)**  
**Learners Development in Thailand 4.0**  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0 ที่เป็นนโยบายหลักในการขับเคลื่อนประเทศ การพัฒนาผู้เรียนสู่ประเทศไทย 4.0 การเรียนรู้นอกห้องเรียนจากกิจกรรม ประสบการณ์และกรณีศึกษา กระบวนการเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงประเด็นปัญหาเกี่ยวกับบริบทของสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ การเตรียมผู้เรียนให้พัฒนาตนเองจากการเรียนรู้เพื่อเป็นพลเมืองคุณภาพของสังคมในยุคประเทศไทย 4.0
- GE 371 เทคโนโลยีใหม่และความคิดสร้างสรรค์ 3(1-2-6)**  
**New Technology and Creative Thinking**  
 ฐานความคิดทางด้านวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาเป็นเทคโนโลยี เทคโนโลยีใหม่และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ที่มีบทบาทในโลกอนาคต การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่กับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมยุคดิจิทัล การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลและกลุ่ม การใช้เทคโนโลยีใหม่ด้วยความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมให้กับภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม และภาคสังคม
- GM**
- GM 200 องค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)**  
**Organization and Strategic Management**  
 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์การและการจัดการ ความสัมพันธ์ขององค์กรกับสภาพแวดล้อม ระบบย่อยวัฒนธรรมองค์การและการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์ SWOT การกำหนดกลยุทธ์ การดำเนินกลยุทธ์ การควบคุมกลยุทธ์และปรับกลยุทธ์

## GT

GT 201 การออกแบบเชิงโต้ตอบและการพัฒนาเกม 3(3-0-6)  
เบื้องต้นIntroduction to Interactive Design and  
Game Development

ความเป็นมาของการพัฒนาเกม ลักษณะและประเภทต่างๆของเกมและซอฟต์แวร์เชิงโต้ตอบ หลักการนำเสนอภาพและเสียงเพื่อสื่อสารสู่ผู้ใช้ พฤติกรรมของกลุ่มผู้เล่นเกมและผู้ใช้สื่อเชิงโต้ตอบ แนวคิดและหลักการออกแบบเกม 2 มิติ และ 3 มิติ การออกแบบเชิงสังคม ความจำ และพฤติกรรมของมนุษย์ วิธีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาสื่อโต้ตอบและเกม หลักการทางคณิตศาสตร์และฟิสิกส์เบื้องต้นในเกม เครื่องประมวลผลเกม เครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการพัฒนาเกม และช่วยสร้างส่วนขยายระดับเกม หลักการวิจารณ์เกม จริยธรรมในการพัฒนาเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ

GT 206 เทพปกรณัมกับการพัฒนาเกม 3(3-0-6)  
Mythology and Game Development

องค์ประกอบของวรรณกรรมและเรื่องเล่า ที่ถ่ายทอดกันมา ในอารยธรรมตะวันออกและตะวันตก การนำเรื่องราวเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเกมและงานแอนิเมชันสมัยใหม่

GT 209 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชันสองมิติ 3(2-2-6)  
2D Computer Graphics and Animations

หลักการสร้างภาพรูปทรง 2 มิติ การวาดรูปโครงสร้างและรูปร่างละเอียดของสิ่งมีชีวิต เช่น คนสัตว์ ต้นไม้ และยานพาหนะต่างๆ โดยเน้นไปที่ลักษณะของการเคลื่อนไหวและการแสดงอารมณ์ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการเขียนภาพแอนิเมชันและเกม

GT 210 การออกแบบตัวละครดิจิทัล 3(2-2-6)  
Digital Character Design

หลักการออกแบบตัวละครต่างๆทั้งคนและสัตว์ ที่ประยุกต์ใช้กับการออกแบบเกมทั้งแบบสองมิติ (2D) และสามมิติ (3D) การสร้างตัวละครแบบสองมิติและสามมิติ ฝึกปฏิบัติออกแบบตัวละครเพื่อความชำนาญ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยสำหรับการสร้างงานทั้งสองมิติและสามมิติ การประยุกต์ตัวละครเข้ากับการทำงานของเครื่องประมวลผลเกม

GT 230 การออกแบบอินโฟกราฟิกและมัลติมีเดีย 3(2-2-6)  
Infographic and Multimedia Design

การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของกราฟิก ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว และแนวคิดเกี่ยวกับมัลติมีเดีย การสร้างมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดสร้างมัลติมีเดีย ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสื่อภาพเสียงและแอนิเมชัน การประสานสื่อเข้ากันด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม

GT 231 โครงสร้างระบบและสถาปัตยกรรม 3(2-2-6)  
คอมพิวเตอร์สำหรับนักพัฒนาเกม  
Computer Systems and Architecture

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมของคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยส่วนประกอบทางฮาร์ดแวร์ ได้แก่หน่วยประมวลผลระบบบัสและระบบเชื่อมต่อหน่วยความจำ อุปกรณ์ภายนอก หน่วยจัดเก็บข้อมูลและระบบปฏิบัติการต่างๆในส่วนประกอบและหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ

GT 232 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-6)  
และการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้  
Human Computer Interaction and User  
Experience Design

พฤติกรรมมนุษย์ วิธีบันทึกและแปลพฤติกรรมมนุษย์ การวิเคราะห์ การทำงาน เทคนิคการสังเกต การออกแบบสอบถาม เทคนิคการวิเคราะห์และการโมเดลงาน วิธีแสดงส่วนปฏิสัมพันธ์และเครื่องมือสร้างต้นแบบ ขั้นตอนการเรียนรู้ การใช้งานและการวิเคราะห์โพโทคอล การใช้คำปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของการออกแบบภาพและการประยุกต์ใช้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ วิเคราะห์ชนิดของส่วนรับประสาทสัมผัส การสร้างความพอใจโดยรวมสำหรับประสบการณ์ของผู้ใช้ โดยเน้นถึงประสบการณ์การใช้งานที่เกี่ยวข้องกับธีมของเกมหรือระบบ

- GT 306 การออกแบบสภาพแวดล้อมและระดับ Environment and Level Design 3(2-2-6)**  
 ทัศนศิลป์และการปฏิบัติในหลักการออกแบบระดับการเล่น ทั้งแบบสองมิติ (2D) และแบบสามมิติ (3D) การสร้างสิ่งปลูกสร้าง สถานที่ ทั้งภายนอกและภายในอาคารในโลกเสมือนจริง รวมถึงสภาพแวดล้อมของแต่ละระดับของเกม การสร้างและประยุกต์ใช้เข้ากับเครื่องประมวลผลเกม ข้อจำกัดต่างๆในการออกแบบเกม
- GT 308 การจัดการโครงการสำหรับการผลิตเกม Project Management for Game Production 3(3-0-6)**  
 หลักการเขียนแผนธุรกิจสำหรับธุรกิจการผลิตเกม การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ความเสี่ยง การวิจัยตลาดเบื้องต้นสำหรับการผลิต การวิเคราะห์ความเสี่ยงและประมาณค่าใช้จ่ายของการพัฒนาเกมและแอนิเมชัน การจัดการกระบวนการผลิตเกม ตั้งแต่เริ่มกระบวนการผลิต การจัดจำหน่าย บทบาทและหน้าที่ของบุคลากร การจัดทำเอกสารประกอบ
- GT 314 3D คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน 3(2-2-6)**  
**3D Computer Graphic and Animations**  
 หลักการของคอมพิวเตอร์กราฟิกที่ประยุกต์ใช้กับงานแอนิเมชันและเกมคอมพิวเตอร์ แนวคิดและการออกแบบสามมิติ (3D) การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย สำหรับการสร้างงานทั้งสองมิติและสามมิติ ฝึกทำโครงการย่อยเพื่อให้เกิดทักษะที่ใช้งานได้จริง
- GT 315 การออกแบบวัตถุสำหรับเกม Objects Design for Games 3(2-2-6)**  
 หลักการออกแบบวัตถุและเครื่องมือต่างๆในเกม ทั้งแบบสองมิติ (2D) และแบบสามมิติ (3D) การสร้างวัตถุและเครื่องมือต่างๆแบบสองมิติและสามมิติ ฝึกปฏิบัติเพื่อออกแบบให้เกิดความชำนาญ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย สำหรับการสร้างงานทั้งสองมิติและสามมิติ การประยุกต์วัตถุและเครื่องมือต่างๆ ให้เข้ากับการทำงานของเครื่องประมวลผลเกม
- GT 316 การออกแบบเกมอินเทอร์เฟซ Games Interface Design 3(2-2-6)**  
 รายวิชาบังคับก่อน : GT 201 การออกแบบเชิงโต้ตอบ และการพัฒนาเกมเบื้องต้น  
 หลักการออกแบบตำแหน่งขององค์ประกอบต่างๆของเกม เช่น เมนู ส่วนควบคุม ตัวอักษรบอกสถานะ การนำกรณีศึกษาของการองค์ประกอบต่างๆมาวิเคราะห์ เพื่อข้อดีและข้อเสีย การฝึกวางองค์ประกอบกับการออกแบบส่วนอินเทอร์เฟซสำหรับเกม พร้อมทั้งการเขียนสคริปต์ในการควบคุม
- GT 317 วิดีโอและเสียงดิจิทัลสำหรับการผลิตเกม Digital Audio and Video for Game Production 3(2-2-6)**  
**Digital Audio and Video for Game Production**  
 หลักการใช้เสียงและวิดีโอระบบดิจิทัล เพื่อรองรับแอนิเมชันเกม ประเภทของระบบเสียงและวิดีโอ ประเภทของแหล่งกำเนิด เสียงและวิดีโอ การตัดต่อเสียงและวิดีโอเพื่อการพัฒนาแอนิเมชันและเกม
- GT 318 การเขียนโปรแกรมเชิงโต้ตอบสำหรับเกม Interactive Programming for Game 3(2-2-6)**  
**Interactive Programming for Game**  
 แนะนำเครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม หลักการพื้นฐานเพื่อประยุกต์ใช้ในเกมส์สองมิติ เช่น รูปแบบของภาพกราฟิกสองมิติ การแปลงภาพ (Transformation) รูปแบบของภาพโปร่งใส (Transparency) การใช้งานแอนิเมชัน การทำงานของ Double Buffering การใช้งานอาร์เรย์สองมิติ การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการด้านต่างๆภายในเกมส์สองมิติ ได้แก่การรับข้อมูลเข้า การแสดงผลภาพกราฟิกสองมิติหรือแอนิเมชัน การควบคุมเสียงหรือวิดีโอ การโต้ตอบกับผู้เล่น การตรวจสอบการชนกันของวัตถุ การสร้างแผนที่แบบ Tie Map การเคลื่อนที่ของฉากและตัวละคร (Scrolling) ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเชิงปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น สำหรับเกมส์สองมิติ
- GT 319 เทคนิคการตกแต่งพื้นผิวขององค์ประกอบ Texture Rendering Techniques 3(2-2-6)**  
**Texture Rendering Techniques**  
 หลักการสร้างแบบพื้นผิวและการจัดวางลงในองค์ประกอบของเกม เช่น พื้นและผนัง อาคารและสถานที่ วัตถุต่างๆ รวมไปถึงตัวละครของเกม การประสานงานระหว่างเครื่องประมวลผลเกม และเทคนิคของการจัดการพื้นผิว ข้อจำกัดต่างๆ เพิ่มทักษะปฏิบัติการด้วยเทคนิคต่างๆ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม

**GT 320 เครื่องมือควบคุมละคร** 3(2-2-6)**Character Rigging Control**

รายวิชาบังคับก่อน : GT 210 การออกแบบตัวละครดิจิทัล

การออกแบบและสร้างโครงกระดูกของคน สัตว์ และโครงสร้างของ การเชื่อมโยงกระดูกเข้ากับผิวของวัตถุสามมิติ (3D) และการใช้กระดูกเพื่อบังคับการเคลื่อนไหวของตัวละคร โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกระดูกและการใช้ภาษา Script ในการควบคุมกระดูกเบื้องต้น

**GT 321 วิชาลเอ็ฟเฟ็คท์สำหรับเกมและแอนิเมชัน** 3(2-2-6)**Visual Effect for Games and Animations**

หลักการออกแบบและการสร้างวิชาลเอ็ฟเฟ็คท์ในงานแอนิเมชันและเกม โดยศึกษารูปแบบและประเภทของวิชาลเอ็ฟเฟ็คท์ที่สร้างด้วยโปรแกรม 2 มิติและโปรแกรม 3 มิติ

**GT 354 การพัฒนาแฟ้มภาพผลงาน** 3(2-2-6)**Portfolio Development**

การรวบรวมและจัดทำแฟ้มภาพผลงาน (Portfolio) ของตนเองให้อยู่ในรูปแบบของสื่อประสม สำหรับการลงสื่อแบบต่างๆ เช่น CD-ROM, DVD-ROM และอินเทอร์เน็ต

**GT 359 เครื่องประมวลผลเกมสามมิติ** 3(2-2-6)**3 D Game Engine**

หลักการทำงานของเครื่องประมวลผลเกม การประยุกต์ใช้เครื่องมือประมวลผลเกมเพื่อพัฒนาเกม วิเคราะห์เครื่องประมวลผลที่มีอยู่ในตลาดแบบสามมิติ (3D) การผนวกตัวละครและฉากต่างๆให้เข้ากับเครื่องประมวลผลเกม การประยุกต์ใช้เครื่องประมวลผลเกม กลไกการรักษาค่าความมั่นคงและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานจริงเวลานำไปใช้งาน

**GT 360 การสร้างภาพระบบดิจิทัล** 3(2-2-6)**Digital Imaging**

วิธีสร้างภาพบนคอมพิวเตอร์ทั้งแบบเวกเตอร์ (Vector) และราสเตอร์ (Raster) ความสัมพันธ์ระหว่างจุด (Pixel) ความละเอียด (Resolution) จานสี (Color Palette) และหน่วยความจำ (Memory) การสร้างลายเส้นพื้นฐานแบบต่างๆ การสร้างลายเส้นประยุกต์ และการสร้างรูปทรงจากเส้น การสร้างพื้นผิวและเอ็ฟเฟ็คท์ การสร้างภาพสามมิติ ศึกษาทฤษฎีสีและอิทธิพลของสีต่องานกราฟิก การเลือกใช้สี

และการผสมสี การเลือกเครื่องมือ และโปรแกรมประยุกต์ที่เหมาะสมสำหรับการทำงาน และการจัดระบบแฟ้มข้อมูล เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งานระบบต่างๆ

**GT 361 การถ่ายภาพระบบดิจิทัล** 3(2-2-6)**Digital Photography**

พัฒนาการถ่ายภาพและกล้องถ่ายภาพ โครงสร้างการทำงานของการทำงานของภาพถ่ายได้แก่เลนส์ (Lens) รูรับแสง (Aperture) ความเร็วของม่านบังแสง (Shutter Speed) ทางยาวโฟกัส (Focus Length) เทคนิคในการถ่ายภาพ เช่น การจัดองค์ประกอบของภาพ การใช้แสงในการถ่ายภาพ และการจัดแสง เป็นต้น รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลและกระบวนการทำงานในห้องมืดดิจิทัล เช่น การแก้ไขภาพ การแก้ไขสี การตัดภาพ การซ้อนภาพ การย่อและขยายภาพ เป็นต้น

**GT 362 เทคนิคแสงและมุมกล้องดิจิทัลสำหรับ** 3(2-2-6)**แอนิเมชันและเกม****Digital Lighting and Camera Techniques for Animations and Games**

หลักการของแสงและมุมกล้องเพื่อการประยุกต์ใช้ในงานดิจิทัล เทคนิคการประยุกต์ใช้แสงและมุมกล้อง เพื่อการพัฒนาสื่อเชิงโต้ตอบและเกมคอมพิวเตอร์ การปฏิบัติและทดลองวางตำแหน่งแสงและมุมกล้อง การใช้เทคนิคของแสงและมุมกล้องเพื่อแสดงและซ่อนวัตถุในเกม การใช้แสงและมุมกล้องเพื่อให้งานดิจิทัลสื่ออารมณ์ด้านต่างๆ

**GT 363 หลักคณิตศาสตร์และฟิสิกส์สำหรับ** 3(3-0-6)**นักพัฒนาเกม****Mathematics and Physics for Game Developers**

ทฤษฎี รูปแบบ หลักคณิตศาสตร์ และหลักฟิสิกส์ สำหรับการสร้างเกมสองมิติและสามมิติ ได้แก่ ระบบพิกัด เรขาคณิต การทำงานของเวกเตอร์ การแปลงเมทริกซ์ การประยุกต์ใช้กฎทางฟิสิกส์ โดยเฉพาะเรื่องความเร็ว ความเร่ง แรง และแรงโน้มถ่วง การจำลองภาพเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กับรูปแบบที่ใช้ ได้แก่ การเคลื่อนที่ของลูกบอล (colliding) การเคลื่อนที่อย่างมีเป้าหมายของจรวด (Trajectories) การเคลื่อนที่ของรถยนต์แบบหักมุม (Cornering dynamics)



- GT 364 การออกแบบเชิงสร้างสรรค์** 3(3-0-6)  
**Creative Design**  
 กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การคิดนอกกรอบ การคิดถึงสิ่งรอบตัวและสภาพแวดล้อม ในมุมมองใหม่ การประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในศาสตร์แขนงต่างๆ เช่น การออกแบบ การสร้างงานแอนิเมชัน งานสถาปัตยกรรม เป็นต้น
- GT 365 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์** 3(2-2-6)  
**Print Media Design**  
 แนวคิดการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับเกมและแอนิเมชัน ประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์ การออกแบบและจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์แต่ละประเภท เครื่องพิมพ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมกราฟิก การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ และโฆษณาสื่อสิ่งพิมพ์
- GT 366 การวิจารณ์การออกแบบเกม** 3(3-0-6)  
**Game Design Criticism**  
 การศึกษาเกมแบบต่างๆ วิเคราะห์และวิจารณ์ระหว่างกลุ่มนักศึกษา เพื่อการประยุกต์ใช้และพัฒนาเทคนิคต่างๆ ให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้เล่น การประยุกต์หลักการต่างๆ เพื่อการวิจารณ์ในเชิงวิชาการ
- GT 367 ภาพสามมิติเชิงสถาปัตยกรรม** 3(2-2-6)  
**Architectural 3D Imaging**  
 การจัดวางองค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรมในรูปแบบสามมิติ การใช้เครื่องมือสามมิติในการปั้นโมเดล การจัดการพื้นผิวและแสง เพื่อประมวลผลออกมาเป็นภาพสถาปัตยกรรมภายในและภายนอกแบบเสมือนจริง การจัดการภาพโดยใช้เครื่องมือสามมิติ ในการสร้างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน
- GT 368 การเขียนโปรแกรมเกมแบบสองมิติ** 3(2-2-6)  
**2D Game Programming**  
 การเขียนโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้งานกับซอฟต์แวร์ เช่น DirectX และ OpenGL พื้นฐานของการเขียนเกมแบบสองมิติ (2D) การเขียนโปรแกรมควบคุมส่วนการรับข้อมูลเข้า การเขียนโปรแกรมควบคุมเสียง การเขียนโปรแกรมควบคุมส่วนของการแสดงผล การเขียนโปรแกรมจัดการด้านโครงสร้างข้อมูลและหน่วยความจำ และการเขียนโปรแกรมเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกม
- GT 369 การเขียนโปรแกรมเกมแบบสามมิติ** 3(2-2-6)  
**3D Game Programming**  
 พื้นฐานและหลักการของเกมสามมิติ (3D) การประยุกต์ใช้งาน Game Engine สำเร็จรูปด้านสามมิติ คำสั่งพื้นฐานของการเขียนเกมแบบสามมิติ การเขียนโปรแกรมควบคุมส่วนการรับข้อมูลเข้า ควบคุมเสียง ควบคุมส่วนของการแสดงผล จัดการด้านโครงสร้างข้อมูลและหน่วยความจำ การให้แสงและระดับแสงต่างๆ และการเขียนโปรแกรมในเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกม
- GT 401 การศึกษาตามแนวแนะ 1** 3(3-0-6)  
**Directed Study 1**  
 การศึกษาหัวข้อปัจจุบันที่น่าสนใจ หัวข้อและเนื้อหาเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีโดยได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา
- GT 402 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับการออกแบบเกม 1** 3(3-0-6)  
**Special Topic in Game Design 1**  
 การศึกษาหัวข้อเกี่ยวกับการออกแบบเกมและเทคโนโลยี มัลติมีเดียที่น่าสนใจ หัวข้อและเนื้อหาเปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา
- GT 410 สหกิจศึกษา** 6(600 ชั่วโมง)  
**Co-Operative Education**  
 นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว ปฏิบัติงานเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยสถานประกอบการร่วมกับคณะ
- GT 411 โครงการพัฒนาเกม 1** 3(0-0-9)  
**Game Development Project 1**  
 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือ ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว เพื่อนำเสนอหัวข้อและผลงานการออกแบบและพัฒนาเกมเบื้องต้น ในสาขาวิชาการออกแบบเชิงโต้ตอบและการพัฒนาเกมโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล

**GT 412** โครงการพัฒนาเกม 2

**3(0-0-9)**

**Game Development Project 2**

รายวิชาบังคับก่อน : GT 411 โครงการพัฒนาเกม 1

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว โดยมี  
อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล เพื่อนำเสนอผลงานการออกแบบและ  
พัฒนาเกมที่สมบูรณ์ ในหัวข้อที่ต่อเนื่องจากที่ได้ศึกษาและเสนอไว้  
ในวิชาโครงการ 1

## H

## HB

**HB 204 พื้นฐานชีววิทยาสำหรับสุขภาพและความงาม 3(3-0-6)****Fundamental Biology for Health and Beauty**

หลักพื้นฐานทางชีววิทยา ลักษณะและการจำแนกหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต เซลล์ ชีววิทยาของเซลล์ การถ่ายทอดพลังงานและปฏิกิริยาชีวเคมีภายในเซลล์ พันธุศาสตร์ กายวิภาค และสรีรวิทยาของพืช นิเวศวิทยา พฤติกรรม วิวัฒนาการ การสืบพันธุ์ และการเจริญของสิ่งมีชีวิต เพื่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพและความงาม

**HB 205 ปฏิบัติการพื้นฐานชีววิทยาสำหรับสุขภาพ 1(0-3-0) และความงาม****Fundamental Biology for Health and Beauty Laboratory**

ปฏิบัติการเกี่ยวกับรายวิชา HB 204 พื้นฐานชีววิทยาสำหรับสุขภาพและความงาม การใช้กล้องจุลทรรศน์ องค์กรประกอบของเซลล์ ชีววิทยาของเซลล์ การแบ่งเซลล์ เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ เอนไซม์ กายวิภาค และสรีรวิทยาของพืช นิเวศวิทยา การสืบพันธุ์ และการเจริญของสิ่งมีชีวิตเพื่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพและความงาม

**HB 206 กายวิภาคศาสตร์และสรีระวิทยาของมนุษย์ 3(3-0-6) สำหรับสุขภาพและความงาม****Human Anatomy and Physiology for Health and Beauty**

พื้นฐานโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ เซลล์และเนื้อเยื่อ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย ปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ รวมไปถึงการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ และการประยุกต์ใช้ที่เกี่ยวข้อง

**HB 207 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1(0-3-0)****มนุษย์สำหรับสุขภาพและความงาม****Human Anatomy and Physiology for Health and Beauty Laboratory**

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา HB 206 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์สำหรับสุขภาพและความงาม พื้นฐานโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ เซลล์และเนื้อเยื่อ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ รวมไปถึงการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ และการประยุกต์ใช้ในทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงาม

**HB 208 พื้นฐานโภชนศาสตร์สำหรับสุขภาพ 3(3-0-6)****และความงาม****Fundamental Nutrition for Health and Beauty**

พื้นฐานทางโภชนศาสตร์ ภาวะโภชนาการ ชนิดและหน้าที่ของสารอาหาร การย่อยและการดูดซึมอาหาร สารพิษในอาหาร ฉลากโภชนาการ และการคำนวณที่เกี่ยวข้อง ความต้องการสารอาหารและพลังงาน ความสำคัญของสารอาหารกลุ่มต่างๆ ผัก สมุนไพร และผลไม้ ที่มีผลต่อสุขภาพ อาหารตามหลักทฤษฎีการแพทย์แผนไทย รวมถึงอุปกรณ์ หลักการเลือกซื้ออาหาร ชนิดของอาหารสุขภาพ การประยุกต์ใช้โภชนศาสตร์ในด้านสุขภาพและความงาม

**HB 209 การดูแลสุขภาพความงามเบื้องต้น 3(3-0-6)****Introduction to Health and Beauty Care**

ความหมายของสุขภาพและความงาม ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและความงาม การดูแลสุขภาพและความงามเบื้องต้น การปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพและความงามที่ดี การประเมินรูปร่างเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม รวมไปถึงการรักษาสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคในสถานประกอบการ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคต่างๆ

**HB 210 พื้นฐานทางจิตวิทยา 3(3-0-6)****Fundamental Psychology**

พื้นฐานทางจิตวิทยา ความหมายและความสำคัญของ  
สุขภาพจิต หลักจิตวิทยาเบื้องต้น พฤติกรรมของบุคคล ทฤษฎี  
บุคลิกภาพ พัฒนาการทางบุคลิกภาพ ลักษณะของผู้มีสุขภาพดี  
ลักษณะความผิดปกติทางจิต การปรับตัว ปัญหาสุขภาพจิต การป้องกัน  
และส่งเสริมสุขภาพจิต สมานธิและการพัฒนาจิต

**HB 211 พื้นฐานวิทยาศาสตร์กายภาพสำหรับสุขภาพ 3(3-0-6)****และความงาม****Fundamental Physical Science for Health  
and Beauty**

กลศาสตร์พื้นฐาน แสง เสียง การสั่นสะเทือน ความ  
ร้อน แม่เหล็กไฟฟ้า ธาตุและสารประกอบ แก๊ส ของเหลว ของแข็ง  
สารละลาย ปฏิกริยาเคมีของสาร สารประกอบไฮโดรคาร์บอนและ  
สารประกอบนินไฮโดรคาร์บอน

**HB 212 พื้นฐานการพยาบาลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ 3(3-0-6)****และความงาม****Fundamental Nursing for Health  
and Beauty Promotion**

ความรู้พื้นฐานทางการพยาบาลเบื้องต้น หลักการปฐม  
พยาบาลเบื้องต้นขณะให้บริการ เช่น อาการแพ้ เป็นลม ช็อคหมดสติ  
การช่วยเหลือฟื้นคืนชีพเบื้องต้นและการส่งต่อ การใช้เครื่องมือ  
พื้นฐานทางด้านสุขภาพและความงาม การวัดสัญญาณชีพ ความรู้  
พื้นฐานโรคทางสุขภาพและความงาม และการฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง  
กับสุขภาพและความงาม

**HB 213 หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)****และความงาม****Principle Exercise for Health and Beauty**

หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับออกกำลังกาย เทคนิค และ  
การออกกำลังกายแบบดั้งเดิม แบบฤๅษีดัดตน แบบโยคะ แบบชีวิต  
และการออกกำลังกายแนวใหม่ๆ การจัดการการออกกำลังกาย  
เพื่อสุขภาพ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การบำบัดด้วยการ  
ออกกำลังกาย และการฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา

**HB 214 การพัฒนาบุคลิกภาพและจิตวิทยาการบริการ 3(3-0-6)****Personality Development and Services****Psychology**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบุคลิกภาพ และกลไกในการ  
เปลี่ยนแปลงความเครียด ความขัดแย้ง และการปรับตัว แนวทางการ  
พัฒนาบุคลิกภาพด้วยหลักจิตวิทยาและจิตบริการ การให้คำปรึกษา  
การดูแลและการป้องกันภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพและความงาม ฝึกปฏิบัติ  
ด้านบุคลิกภาพและการให้คำปรึกษา การนำหลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง  
มาประยุกต์ใช้ในงานบริการ และเทคนิคการบริการลูกค้า การสร้าง  
มนุษยสัมพันธ์กับลูกค้า จริยธรรมของการให้บริการในธุรกิจบริการ  
สุขภาพ ทักษะการสื่อสาร การใช้วันภาษาและอวัจนภาษา ทักษะ  
การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ปัญหาและอุปสรรคในการสื่อสาร และ  
การฝึกใช้ภาษาในงานบริการ

**HB 215 เครื่องสำอางสำหรับสุขภาพและความงาม 3(3-0-6)****Cosmetics for Health and Beauty**

ความหมาย ประวัติ และการพัฒนาเครื่องสำอาง สารที่เป็น  
ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง วิธีผลิต การใช้เครื่องสำอาง  
และการทดลองเบื้องต้น ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย ผลิตภัณฑ์  
ถนอมผิว เครื่องสำอางจากธรรมชาติอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการ  
ควบคุมคุณภาพและความปลอดภัย การฝึกปฏิบัติและศึกษาดูงาน  
ที่สอดคล้องกับเนื้อหา

**HB 216 การดูแลสุขภาพทางเลือก 3(3-0-6)****Alternative Health Care**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศาสตร์การแพทย์ทางเลือก การ  
อธิบายและการวิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติ วิธีดูแลสุขภาพทางเลือกที่  
กำลังได้รับความนิยม การคิดเชิงวิพากษ์และการบริโภคอย่างฉลาด  
การบำบัดโดยการอาบ การใช้สมุนไพร และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร  
โฮมิโอพาธี การทำสมาธิ สมานธิเพื่อสุขภาพในรูปแบบต่างๆ เช่น  
อานาปานสติ วิปัสสนา กรรมฐาน TM Maditation การเคลื่อนไหว  
และอื่นๆ ความหมายของสุขภาพและสุขภาพแบบองค์รวม โภชนาการ  
และพืชสมุนไพรไทยที่ใช้ในการดูแลสุขภาพ การดูแลทั้งร่างกาย  
จิตใจ จิตวิญญาณ และสังคม องค์ประกอบของสุขภาพแบบองค์รวม  
หลักการดูแลสุขภาพองค์รวมและสปา หลักการใช้ การแพทย์ทางเลือก  
การแพทย์พื้นบ้านนานาชาติ ธรรมชาติบำบัด

- HB 217 กฎหมายและจริยธรรมทางสุขภาพ และความงาม** 3(3-0-6)  
**Ethics for Health and Beauty**  
 จริยธรรมในการประกอบอาชีพ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพและการบริการ แนวคิดเรื่อง การคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจการสปา มาตรฐาน สถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ สิทธิและการคุ้มครองผู้บริโภค
- HB 218 การนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ** 2(2-0-4)  
**Thai Massage for Health**  
 แนวคิด หลักการ ประเภทของการนวดในสปา ได้แก่การนวดไทยและนวดอื่นๆ ประวัติความเป็นมาของการนวดไทย ประเภทของการนวดไทย ทฤษฎีการแพทย์แผนไทย หลักเส้นประธานสิบ ความรู้พื้นฐานกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาสำหรับการนวด ทฤษฎีพื้นฐานการนวดแผนไทย การเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการนวดไทย หลักและวิธีการนวดแผนไทยแบบราชสำนัก แบบเชลยศักดิ์ การนวดส่วนต่างๆของร่างกาย การนวดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และการนวดเพื่อการบำบัดโรค ประโยชน์ ข้อห้าม ข้อควรระวัง การให้คำแนะนำหลังการรักษา การดูแลสุขภาพไทยแบบองค์รวม
- HB 219 ฝึกปฏิบัติการนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ** 2(0-6-0)  
**Thai Massage for Health Practices**  
 ฝึกปฏิบัติการเตรียมพร้อมสำหรับการบริการนวดไทย หลักและวิธีการนวดแผนไทยแบบราชสำนัก แบบเชลยศักดิ์ การนวดส่วนต่างๆของร่างกาย การนวดเพื่อส่งเสริมสุขภาพและการนวดเพื่อการบำบัดโรค การให้คำแนะนำหลังการรักษา
- HB 220 การสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ด้านสุขภาพและความงาม** 3(3-0-6)  
**Business Establish and Entrepreneur for Health and Beauty**  
 หลักการบริหารเบื้องต้น การบริหารจัดการทรัพยากรภายในองค์กร การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า หลักการจัดการธุรกิจบริการด้านสุขภาพและความงาม การจัดการและการวางแผนกลยุทธ์ การศึกษาความเป็นไปได้และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ การจัดทำแผนธุรกิจด้านสุขภาพและความงาม ปฏิบัติการวิเคราะห์และนำเสนอแผนธุรกิจ
- HB 221 ระบบงานสารสนเทศด้านสุขภาพ และความงาม** 3(1-4-3)  
**Information System for Health and Beauty**  
 พื้นฐานทางเทคโนโลยีและสารสนเทศ ในการนำไปใช้ด้านสุขภาพและความงาม พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การฝึกปฏิบัติโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดการสำนักงาน การจัดทำฐานข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล การจัดทำเว็บไซต์ออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงาม
- HB 222 ฝึกงาน** 3(400 ชั่วโมง)  
**Internship**  
 การลงพื้นที่ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการชั้นนำ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทางด้านสุขภาพและความงาม เช่น สปา สถานเสริมความงาม ฟิตเนส โรงงานผลิตเครื่องสำอาง ฯลฯ ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาการจัดตั้งธุรกิจ การบริหารภายในองค์กร และการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงาม
- HB 223 สัมมนาทางด้านสุขภาพและความงาม** 1(2-0-4)  
**Health and Beauty Seminar**  
 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงาม การสำรวจ การทบทวน การนำเสนอ และการอภิปรายในประเด็นใหม่ที่น่าสนใจ ในด้านผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และการบริการที่เกี่ยวข้องกับความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงามที่ทันสมัย
- HB 224 การศึกษาดูงานทางธุรกิจสุขภาพ และความงาม** 1(0-3-0)  
**Field Trip Study in Health and Beauty Business**  
 ศึกษาดูงานในสถานประกอบการจริง ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงาม การจัดตั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงาม การผลิตผลิตภัณฑ์ และการให้บริการของธุรกิจประเภทสุขภาพและความงามได้แก่ สปาเพื่อสุขภาพ สถานเสริมความงาม ฟิตเนส สถานดูแลผู้สูงอายุ

**HB 301 มาตรฐานความปลอดภัยและการทดสอบ สมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Safety Standard and Testing of Cosmetic Properties**

ความรู้มาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัย และการทดสอบ คุณสมบัติทางด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น ความคงตัว ทางกายภาพ-เคมี ทางเครื่องสำอาง เป็นต้น

**HB 302 เทคโนโลยีเครื่องสำอางสำหรับการดูแลผิว Cosmetic Technology for Skin Care**

ความรู้พื้นฐานเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอางสำหรับผิวหน้า พื้นฐานโครงสร้างผิวหน้า ประเภทของผิว การวิเคราะห์สภาพผิว หลักการเสริมบำรุงรักษาผิวหน้าและผิวกาย เทคนิคและวิธีการดูแลผิว การขัดผิว การปรับสภาพผิว การให้ความชุ่มชื้นแก่ผิว การพอก การนวดกระชับ การจัดรีร้อย ความหมองคล้ำ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผิว ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับผิวหน้า ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผิวหน้าประเภทต่างๆ การบริการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผิว นวัตกรรมใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับผิวหน้า

**HB 303 เทคโนโลยีเครื่องสำอางสำหรับการดูแลเส้นผมและเล็บ Cosmetic Technology for Hair and Nail Care**

การดูแลเส้นผมและเล็บ ความรู้พื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องสำอางสำหรับเส้นผมและเล็บ พื้นฐานโครงสร้างเส้นผมและเล็บ ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเส้นผมและเล็บ ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเส้นผมและเล็บประเภทต่างๆ นวัตกรรมใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับเส้นผมและเล็บ

**HB 304 เทคโนโลยีเครื่องสำอางสำหรับการตกแต่งสี และใบหน้า Cosmetic Technology for Color and Make up**

ความรู้พื้นฐานเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอางกับการแต่งหน้า ทฤษฎีสี ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการแต่งหน้า ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการแต่งหน้า นวัตกรรมใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับการแต่งหน้า

**HB 305 เทคโนโลยีเครื่องสำอางสำหรับสปา และคันธบำบัด Cosmetic Technology for Spa and Aromatherapy**

ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหย เครื่องหอม พืชหอมไทยและต่างประเทศ ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ต่างๆที่ใช้ เช่น ตะไคร้ ไพล มะกรูดไทย กระดังงา การบูร พิมเสน ลาเวนเดอร์ โรสแมรี่ เจอราเนียม มาเจอรัม แมนดาริน คุณสมบัติของน้ำมันหอมระเหย วิธีประยุกต์ใช้น้ำมันหอมระเหยในรูปแบบต่างๆเพื่อสุขภาพ ข้อห้ามและข้อควรระวัง การใช้น้ำมันหอมระเหยอย่างถูกต้องและปลอดภัย ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ในสปา นวัตกรรมใหม่ๆเกี่ยวกับเครื่องสำอางสำหรับสปา และการฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

**HB 306 เทคนิคสปาขั้นต้นและการจัดการธุรกิจสปา Basic Spa Technique and Spa Business Management**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสปา ประวัติความเป็นมา แนวคิด ความหมาย องค์ประกอบและมาตรฐานประเภทของสปา ประเภทของการให้บริการในสปา การนวดแบบต่างๆ มาตรฐานการบริการสปา 5 ด้าน ความคาดหวังของลูกค้าการจรรยาบรรณของสปา และประเภทต่างๆของสปา ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำสปา องค์การที่เกี่ยวข้องกับสปาความรู้พื้นฐานในการจัดตั้งธุรกิจสปา เครื่องมือเกี่ยวกับสปา การจัดทำโปรโมชัน ประชาสัมพันธ์ การใช้ภาษาอังกฤษในงานบริการสปา ฯลฯ

**HB 307 การฝึกปฏิบัติเทคนิคสปาขั้นต้นและการจัดการธุรกิจสปา Basic Spa Technique and Spa Business Management Practice**

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสปา ประเภทของการให้บริการในสปา การนวดแบบต่างๆ มาตรฐานการบริการสปา 5 ด้าน ความรู้พื้นฐานในการจัดตั้งธุรกิจสปา เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับสปา การจัดทำโปรโมชันประชาสัมพันธ์ การใช้ภาษาอังกฤษในงานบริการสปา และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- HB 308 เทคนิคสปาขั้นสูงและคันธบำบัด 3(3-0-6)**  
**Advanced Technique for Spa and Aromatherapy**  
 การให้บริการและเทคนิคสปาขั้นสูง เช่น การใช้น้ำและ  
 อุนทภูมิ เทคนิคการใช้น้ำมันหอมระเหย การนวดหินร้อน การนวด  
 สปอร์ต การนวดเซลล์โลด การนวดเพื่อกระตุ้นและฟื้นฟูกล้ามเนื้อ  
 เทคนิคการนวดหน้าแบบยกกระชับ นวัตกรรมการให้บริการในสปา  
 เทคนิคเฉพาะในด้านอื่นๆ
- HB 309 การฝึกปฏิบัติเทคนิคสปาขั้นสูงและคันธบำบัด 1-(0-3-0)**  
**Advanced Technique for Spa  
 and Aromatherapy Practice**  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการและเทคนิคสปาขั้นสูง เช่น  
 การใช้น้ำและอุนทภูมิ เทคนิคการใช้น้ำมันหอมระเหย การนวดหินร้อน  
 การนวดสปอร์ต การนวดเซลล์โลด การนวดเพื่อกระตุ้นและฟื้นฟู  
 กล้ามเนื้อ เทคนิคการนวดหน้าแบบยกกระชับ นวัตกรรมการให้  
 บริการในสปา เทคนิคเฉพาะในด้านอื่นๆ
- HB 310 วารีบำบัด 3(3-0-6)**  
**Hydrotherapy**  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับน้ำ คุณสมบัติของน้ำ การใช้  
 ความร้อน ความเย็น การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอนการให้บริการ  
 ประโยชน์และข้อควรระวัง การทำความสะอาดอุปกรณ์ และฝึกปฏิบัติ  
 ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา
- HB 321 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)**  
**เพื่อความงาม**  
**Design and Development of Beauty Product**  
 การพัฒนาและการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง  
 สำหรับส่วนต่างๆของร่างกาย เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมในการผลิต  
 เครื่องสำอาง
- HB 322 การฝึกปฏิบัติภาคสนามสปาและนวดไทย 1 2(0-6-0)**  
**Spa and Thai Massage Field Practice 1**  
 การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ ที่ได้  
 รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการ  
 ให้บริการแก่ผู้มารับบริการ การนวดเพื่อสุขภาพ การใช้น้ำมันหอม  
 ระเหย การทำสมาธิ การออกกำลังกาย การดูแลผิวหน้าและผิวกาย  
 จำนวน 90 ชั่วโมง
- HB 323 การฝึกปฏิบัติภาคสนามสปาและนวดไทย 2 2(0-6-0)**  
**Spa and Thai Massage Field Practice 2**  
 การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ ที่ได้รับ  
 การรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการให้  
 บริการแก่ผู้มารับบริการ การนวดเพื่อสุขภาพ การใช้น้ำมันหอมระเหย  
 การทำสมาธิ การออกกำลังกาย การดูแลผิวหน้าและผิวกาย จำนวน 90  
 ชั่วโมง
- HB 331 โภชนาการเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)**  
**Nutrition for Health**  
 การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาและสรีรวิทยา หรือ  
 กระบวนการเกิดอาการ อาการแสดงความสัมพันธ์ทั้งด้านสาเหตุและ  
 ผล ระหว่างอาหารและสารอาหารกับโรคต่างๆ ที่เกี่ยวกับโภชนาการ  
 เช่นโรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง  
 โรคกระดูกพรุน
- HB 332 วิทยาการชะลอวัยและการฟื้นฟูสุขภาพ 3(3-0-6)**  
**Anti Aging and Regenerative Sciences**  
 สาเหตุ ทฤษฎี และกระบวนการที่ก่อให้เกิดความชรา  
 กลไกการเสื่อมของร่างกาย โรคเสื่อมต่างๆ การชะลอวัย สุขภาพ  
 สมบูรณ์สูงสุด แนวทางป้องกันภาวะบางอย่างของร่างกาย ภาวะ  
 แพ้อาหารแฝง ภาวะลำไส้รั่ว พิษของโลหะหนักต่อสุขภาพ
- HB 333 นวัตกรรมการออกกำลังกาย 3(3-0-6)**  
**Exercises Innovation**  
 กิจกรรมและรูปแบบการออกกำลังกาย ที่เหมาะกับการ  
 เปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ของระบบต่างๆในร่างกายแต่ละช่วงอายุ  
 ตั้งแต่วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ และวัยชรา เพื่อรักษาสมรรถภาพ  
 ทางกายให้อยู่ในสภาวะปกติ รวมทั้งออกแบบกิจกรรมใหม่ๆ ที่ช่วย  
 พัฒนาสมรรถภาพทางกาย
- HB 334 ฝึกปฏิบัติ นวัตกรรมการออกกำลังกาย 1(0-3-0)**  
**Exercise Innovation Practices**  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมและรูปแบบการออกกำลังกาย  
 ที่เหมาะกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบต่างๆในร่างกาย  
 แต่ละช่วงอายุ ตั้งแต่วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ และวัยชรา เพื่อ  
 รักษาสมรรถภาพทางกายให้อยู่ในสภาวะปกติ รวมทั้งออกแบบ  
 กิจกรรมใหม่ๆ ที่ช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

- HB 335 โภชนาการเพื่อการชะลอวัย 3(3-0-6)**  
**Nutrition for Anti Aging**  
 บทบาทสำคัญและรายละเอียดของ แมคโครนิวเทรียนท์ ไมโครนิวเทรียนท์ สารต้านอนุมูลอิสระ และสารพฤกษเคมีที่มีผลต่อสุขภาพและการชะลอวัย
- HB 336 การดำเนินชีวิตเพื่อสุขภาพสมบูรณ์ 3(3-0-6)**  
**Life Style for Optimal Health**  
 พื้นฐานการส่งเสริมสุขภาพในวัยต่างๆ ได้แก่ วัยทารก วัยทำงาน จนถึงวัยชรา ด้วยหลักโภชนาการ การออกกำลังกาย สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ ได้แก่ อาหาร น้ำ และอากาศ
- HB 337 พื้นฐานทางด้านกิจกรรมบำบัด 3(3-0-6)**  
**Fundamental Recreation**  
 การส่งเสริม การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพ ด้วยกิจกรรมการดำรงชีวิตและวิธีการทางกิจกรรมบำบัด กิจกรรมการดำรงชีวิต อันได้แก่ การดูแลตนเอง การทำงานหรือการศึกษา การใช้เวลาว่างและการพักผ่อน รวมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายในบริบทของครอบครัวและชุมชน
- HB 338 การฝึกปฏิบัติพื้นฐานทางด้านกิจกรรมบำบัด 1(0-3-0)**  
**Recreation Practices**  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งเสริม การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพ ด้วยกิจกรรมการดำรงชีวิตและวิธีการทางกิจกรรมบำบัด กิจกรรมการดำรงชีวิต อันได้แก่ การดูแลตนเอง การทำงานหรือการศึกษา การใช้เวลาว่างและการพักผ่อน รวมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายในบริบทของครอบครัวและชุมชน
- HB 339 การจัดการและควบคุมน้ำหนัก 3(3-0-6)**  
**Weight Control and Management**  
 การประเมินรูปร่างและความอ้วน โรคอ้วน สาเหตุภาวะแทรกซ้อน การป้องกันและรักษา เพื่อการควบคุมน้ำหนัก การประเมินระดับพลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และการสร้างโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก การฝึกออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก การลดเฉพาะส่วน การเลือกและการนำผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมาใช้เพื่อการควบคุมน้ำหนัก
- HB 340 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการบริการสุขภาพ 3(3-0-6)**  
**Innovation and Health Technology Services**  
 นวัตกรรมการดูแลสุขภาพในด้านต่างๆ ธุรกิจที่มีฐานคิดจากวิทยาศาสตร์ การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือการบริการ เพื่อส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพในทุกช่วงวัย
- HB 381 อาหารและโภชนาการทันสมัย 3(0-3-0)**  
**Up-to-date Food and Nutrition**  
 อาหารทางศาสนา ได้แก่ ฮาลาล โกรเซอร์ อินดู มังสวิรัตินิวจิต อาหารเมดิเตอร์เรเนียน และกรโตไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว อาหารตัดต่ออิน อาหารพิเศษที่บริการบนเครื่องบิน อาหารอินทรีย์และอาหารปลอดสารพิษ อาหารจานด่วน อาหารอวกาศ อาหารไทย และคุณค่าทางโภชนาการ อาหารสำหรับผู้ป่วย ผลิตภัณฑ์น้ำตาล น้ำอัดลม และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การควบคุมอาหาร กรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาความปลอดภัยในอาหาร และกฎหมายนานาชาติที่เกี่ยวข้อง
- HB 390 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม 3(3-0-6)**  
**Herbal for Health and Beauty**  
 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ แหล่งที่มา สารประกอบที่สำคัญฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ส่วนที่นำมาใช้ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของพืชสมุนไพร พืชสมุนไพรที่ใช้เป็นเครื่องสำอาง พืชสมุนไพรเพื่อการควบคุมน้ำหนัก พืชสมุนไพรในอาหารเสริมสุขภาพและเครื่องดื่ม พืชสมุนไพรใช้ในโรคเรื้อรัง สัตว์ร้ายาตุ และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากทะเลเพื่อความงามและสุขภาพ
- HB 391 อาหารฟังก์ชันและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 3(3-0-6)**  
**Functional Food and Supplement Products**  
 เข้าใจความหมายและความสำคัญของอาหารฟังก์ชันและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เข้าใจชนิด ผลต่อสุขภาพ กลไกการทำงาน และความปลอดภัยของอาหาร ฟังก์ชันและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับสมอง สายตา หัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจและปอด กระดูก การเพิ่มภูมิคุ้มกัน การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายและผิวพรรณโดยรวม แนวโน้มปัจจุบันที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร



- HB 392 โภชนบำบัดและพื้นฐานการกำหนดอาหาร 3(3-0-6)**  
**Nutraceutical and Fundamental Dietetics Practice**  
 พื้นฐานการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับบุคคลทั่วไป และผู้ที่มีโรคประจำตัว รวมทั้งการบริการอาหารในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพ สังเกต วิเคราะห์ และฝึกวางแผนเมนูอาหาร พัฒนาตำรับ รายการอาหาร วัตถุดิบ การผลิตและการจัดส่งอาหาร การจัดการทรัพยากรบุคคลและการเงิน
- HB 393 การฝึกปฏิบัติโภชนบำบัดและพื้นฐานการกำหนดอาหาร 1(0-3-0)**  
**Nutraceutical and Fundamental Dietetics Practice**  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับบุคคลทั่วไปและผู้ที่มีโรคประจำตัว รวมทั้งการบริการอาหารในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพ สังเกตวิเคราะห์และฝึกวางแผนเมนูอาหาร พัฒนาตำรับ รายการอาหาร วัตถุดิบ การผลิตและการจัดส่งอาหาร การจัดการทรัพยากรบุคคลและการเงิน
- HB 394 การจัดการกิจกรรมทางกาย 3(3-0-6)**  
**Sport Activity Management**  
 ทฤษฎีและหลักการของการจัดการทางกายภาพ บทบาทและหน้าที่ของผู้จัดการทางกายภาพ กระบวนการจัดการทางการตลาด การจัดการทางทรัพยากรบุคคล การจัดการทางธุรกิจและการเงิน กฎหมายกับการจัดการทางกายภาพ และสภาวะแวดล้อมทางสังคมที่มีผลต่อการจัดการทางกายภาพ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- HB 395 ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อสุขภาพและความงาม 3(3-0-6)**  
**Natural Products for Health and Beauty**  
 การแบ่งประเภทและข้อกำหนดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากธรรมชาติ วัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนประกอบรองในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ยาแผนปัจจุบันจากธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ยาแผนโบราณ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์เวชสำอาง ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ โภชนภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดทางเลือกอื่นๆ การฝึกปฏิบัติและศึกษาดูงานการทำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติแบบต่างๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหา
- HB 396 กายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสุขภาพและความงาม 3(3-0-6)**  
**Gadget for Health and Beauty**  
 แนวคิดพื้นฐานของกระบวนการนวัตกรรม การพัฒนาแนวความคิดสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมด้านสุขภาพและความงาม การวิจารณ์และการวิเคราะห์สินค้ากายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพและความงาม การสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจกายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สุขภาพและความงาม
- HB 397 ธุรกิจบริการผู้สูงอายุ 3(3-0-6)**  
**Elderly Service Business**  
 ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคมของผู้สูงอายุ ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ การดูแลผู้สูงอายุ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การดูแลผู้สูงอายุ รูปแบบสินค้าและบริการสำหรับผู้สูงอายุในปัจจุบัน การวิเคราะห์สถานการณ์และการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด เฉพาะสินค้าและบริการผู้สูงอายุ
- HB 398 เศรษฐศาสตร์และการตลาดด้านสุขภาพและความงาม 3(3-0-6)**  
**Economics and Marketing for Health and Beauty**  
 ความรู้ทั่วไปทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการธุรกิจ แนวคิดเศรษฐศาสตร์สุขภาพ อุปสงค์และอุปทานของตลาดสุขภาพและความงาม การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนสำหรับการบริการด้านสุขภาพและความงาม การวิเคราะห์สถานการณ์และการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด การสร้างแบรนด์ธุรกิจสุขภาพและความงาม ปฏิบัติการจัดทำแผนการตลาดด้านธุรกิจสุขภาพและความงาม
- HB 399 นวัตกรรมด้านความงาม 3(3-0-6)**  
**Beauty Innovation**  
 นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ตลอดจนรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ระเบียบข้อกำหนดของคณะกรรมการอาหารและยา แผนธุรกิจและเทคโนโลยีใหม่ๆทางด้านความงาม รวมไปถึงการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในทางเครื่องสำอาง และเทรนด์ใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับความงาม

**HO****HO 202 จิตวิทยาการบริการ 3(3-0-6)****Service Psychology**

ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะของการบริการ ความสัมพันธ์ระหว่างจิตวิทยากับการบริการ การนำหลักการจิตวิทยามาใช้ในธุรกิจการบริการ การรับรู้และการจูงใจในการบริการ การสื่อความหมายและการสื่อสารในงานบริการ หลักมนุษยสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีม การพัฒนาบุคลิกภาพ การบริหารคุณภาพในการบริการ จริยธรรมในงานบริการ ปัญหาและแนวทางป้องกัน

**HO 203 ธุรกิจที่พักและอาหาร 3(3-0-6)****Hospitality Business**

วิวัฒนาการ ความสำคัญ ประเภทและลักษณะของที่พักแรม โครงสร้างองค์กร การให้บริการของธุรกิจที่พักและอาหาร รูปแบบการจัดการธุรกิจที่พัก กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่พักและอาหาร สถานการณ์และแนวโน้มของธุรกิจที่พักและอาหาร ในประเทศและต่างประเทศ การศึกษานอกสถานที่

**HO 204 วัฒนธรรมไทยสำหรับอุตสาหกรรมบริการ 3(3-0-6)****The Culture for Hospitality Industry**

พัฒนาการของสังคมไทย เอกลักษณ์ของวัฒนธรรมไทย ในด้านต่างๆ สำหรับบุคลากรในอุตสาหกรรมบริการ รวมถึงงานเทศกาลประเพณีที่สำคัญ มารยาทและวิถีชีวิต ลักษณะสังคมไทยในปัจจุบันและแนวโน้มการศึกษา

**HO 303 งานส่วนหน้าโรงแรม 3(2-2-6)****Hotel Front Office Operation**

โครงสร้างการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบของงานส่วนหน้าโรงแรม การปฏิบัติงานและเทคนิคในการสำรองห้องพัก งานต้อนรับและลงทะเบียนเข้าพัก งานจัดการด้านสัมภาระและบริการทั่วไป งานบริการข้อมูล งานโทรศัพท์ งานการเงินส่วนหน้า การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ปัญหาในการดำเนินงาน สถิติที่เกี่ยวข้องกับงานส่วนหน้าโรงแรม การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริการส่วนหน้า

**HO 304 งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม 3(2-2-6)****Food and Beverage Service Operation**

การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในแผนกอาหารเครื่องดื่ม ความรู้เรื่องอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์เครื่องใช้ในการบริการ หลักการ ขั้นตอน และเทคนิคการบริการอาหารและเครื่องดื่ม การจัดโต๊ะอาหาร การรับคำสั่ง การเสิร์ฟและบริการทั่วไป การเก็บและทำความสะอาดโต๊ะ รูปแบบการบริการในโอกาสต่างๆ ปัญหาและข้อร้องเรียนของแขกในการบริการและแนวทางแก้ไข การศึกษานอกสถานที่

**HO 305 การตลาดโรงแรม 3(3-0-6)****Hotel Marketing**

ความหมาย ความสำคัญของการตลาด แนวคิดการตลาดสำหรับโรงแรม ปัจจัยแวดล้อมทางการตลาด การแบ่งส่วนตลาด พฤติกรรมผู้ซื้อของโรงแรม บทบาทหน้าที่และโครงสร้างการบริหารของฝ่ายการตลาด ส่วนประสมการตลาดสำหรับธุรกิจโรงแรม การวิจัยทางการตลาด การวางแผนการตลาดโรงแรม กรณีศึกษา

**HO 306 การจัดการงานขายโรงแรม****Hotel Sales Management**

ความสำคัญของแผนการตลาดที่มีต่อการขาย การจัดการและเทคนิคการขายในแต่ละส่วนตลาด ขั้นตอนและกลยุทธ์การขาย การวางแผนการขาย การควบคุมและติดตามผลการปฏิบัติงาน การประเมินคุณภาพและปริมาณงาน การพัฒนาบุคลากรสำหรับงานขาย กรณีศึกษา

**HO 307 การจัดการงานประชุมและนิทรรศการ 3(3-0-6)****Convention and Exhibition Management**

ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ ประเภทและรูปแบบการประชุมและงานนิทรรศการ องค์ประกอบของธุรกิจการจัดประชุม การวางแผนและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนต่างๆของงานประชุมองค์กรในประเทศและระหว่างประเทศที่สำคัญ การเสนอขอเป็นเจ้าภาพจัดประชุมและงานนิทรรศการนานาชาติ

- HO 309 การวางแผนและพัฒนาธุรกิจโรงแรม 3(3-0-6)**  
**Hotel Business Planning and Development**  
 การวางแผนและจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับธุรกิจโรงแรม การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมเพื่อการวางแผนและพัฒนาธุรกิจ การควบคุมภายใน การจัดการคุณภาพบริการและการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตภายในโรงแรมเพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจ
- HO 311 การจัดการงานจัดเลี้ยง 3(2-2-6)**  
**Banquet Management**  
 ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของงานจัดเลี้ยงและธุรกิจบริการจัดงานเลี้ยง ขั้นตอนดำเนินการในการจัดงาน การวางแผนรายการอาหารเครื่องดื่มสำหรับจัดงานเลี้ยง การจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์เครื่องใช้และการตกแต่ง การเตรียมบุคลากร รูปแบบการบริการในงานจัดเลี้ยง การคำนวณต้นทุน ปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางป้องกัน กรณีศึกษา การศึกษานอกสถานที่
- HO 312 การจัดการรีสอร์ต 3(3-0-6)**  
**Resort Management**  
 ประเภทและลักษณะของธุรกิจรีสอร์ต การบริหารจัดการและการดำเนินงาน การวางแผนและพัฒนารูปแบบกิจกรรมสันทนาการ กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจรีสอร์ต ปัญหาการดำเนินงานธุรกิจรีสอร์ตและแนวทางแก้ไข การศึกษานอกสถานที่
- HO 313 การจัดการบาร์ 3(3-0-6)**  
**Bar Management**  
 ความหมายและความสำคัญของบาร์ ประเภทเครื่องดื่ม วิธีผสมเครื่องดื่มและการนำเสนอ เพื่อบริการในโรงแรมและภัตตาคาร การสร้างสรรค์รายการเครื่องดื่ม การเตรียมบาร์และอุปกรณ์การจัดซื้อ การคิดต้นทุนเครื่องดื่ม การบริการและการส่งเสริมการขายเครื่องดื่ม จริยธรรม กฎระเบียบและกฎหมายเกี่ยวข้องกับเครื่องดื่ม
- HO 314 การจัดการธุรกิจสปา 3(3-0-6)**  
**Spa Business Management**  
 วัฒนาการของสปา ความรู้เกี่ยวกับสปา ผลิตภัณฑ์และบริการสปา แนวคิดเรื่องสุขภาพองค์รวม หลักการและระบบงานในการจัดการธุรกิจสปา การดำเนินงานและกลยุทธ์การตลาด กฎระเบียบและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจสปา การศึกษานอกสถานที่
- HO 315 การจัดการการบริการ 3(3-0-6)**  
**Service Operation Management**  
 ลักษณะเฉพาะของการบริการ มาตรฐานการบริการ การวางแผนและการจัดการการบริการ ความสมดุลของอุปสงค์และอุปทาน การจัดเก็บสินค้าคงคลัง การจัดการประสิทธิภาพการบริการ วงจรคุณภาพและการปรับปรุงคุณภาพของการบริการ
- HO 316 การจัดการแม่บ้าน 3(2-2-6)**  
**Housekeeping Management**  
 โครงสร้างการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบของงานแม่บ้าน ในโรงแรมและสถานประกอบการด้านสุขภาพ การทำความสะอาดห้องพักและพื้นที่สาธารณะ งานซักผ้า งานห้องผ้า และงานดอกไม้ ระบบการดำเนินงานของแผนกแม่บ้าน การประสานงานกับแผนกอื่นๆ การศึกษานอกสถานที่
- HO 317 หลักการประกอบอาหารเบื้องต้น 3(2-3-6)**  
**Principles Basic Cooking**  
 ความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร หลักการ ชั่ง ตวง วัด การเลือกอุปกรณ์ การเลือกซื้อ การเตรียมและการเก็บรักษาวัตถุดิบ การจัดครัวมาตรฐาน อนามัยของผู้ประกอบอาหาร หลักการทำงานและการประกอบอาหารอย่างสงวนคุณค่า การจัดรายการอาหารและการประกอบอาหารมือต่างๆ
- HO 318 การจัดการภัตตาคาร 3(3-0-6)**  
**Restaurant Management**  
 ประเภท รูปแบบภัตตาคาร โครงสร้างการจัดการและการดำเนินงาน การวางแผนรายการอาหาร การจัดซื้อ การตรวจรับ การเก็บรักษา การเบิกจ่าย กระบวนการผลิต การสุขภิบาลอาหาร การวิเคราะห์รายได้และต้นทุน การตั้งราคาขาย การประมาณการอุปกรณ์เครื่องใช้และอัตรากำลัง ความปลอดภัยในการทำงาน การศึกษานอกสถานที่
- HO 319 การประกอบอาหารไทย 3(2-3-6)**  
**Thai Cooking**  
 ความรู้เกี่ยวกับอาหารไทย ประเภทของอาหารไทย การเลือกใช้วัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการประกอบอาหารไทย หลักการ วิธีการ และเทคนิคการประกอบอาหารไทยประเภทต่างๆ การวางแผนรายการอาหาร การจัดการตกแต่งและนำเสนออาหาร การคำนวณต้นทุนและราคา ฝึกปฏิบัติการประกอบอาหารไทย

**HO 320 การประกอบอาหารตะวันตก 3(2-3-6)****Western Cooking**

ความรู้เกี่ยวกับอาหารตะวันตก วัตถุดิบ การเลือกซื้ออาหาร และการเก็บรักษา การวางแผนการใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหารตะวันตก เครื่องปรุงรส น้ำสต็อก ซุป ซอส ขั้นตอนและเทคนิค การประกอบอาหารตะวันตกขั้นพื้นฐานอย่างถูกสุขลักษณะ การจัดและตกแต่งจานอาหาร การประยุกต์รายการอาหารตะวันตกในโอกาสต่างๆ การฝึกปฏิบัติและการศึกษานอกสถานที่

**HO 321 การประกอบขนมอบ 3(2-3-6)****Introduction of Bakery**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเบเกอรี่ ประเภทและชนิดของเบเกอรี่ หลักการผลิตเบเกอรี่ องค์ประกอบ และบทบาทของส่วนผสม อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำเบเกอรี่ ประเภทของผลิตภัณฑ์ เทคนิคในการทำผลิตภัณฑ์ ปฏิบัติการทำเบเกอรี่ และศึกษานอกสถานที่

**HO 322 การจัดการกิจกรรมงานพิเศษ 3(3-0-6)****Event Management**

ความหมาย ความสำคัญและประเภทของกิจกรรมงานพิเศษ การวางแผน การดำเนินงานและการจัดการกิจกรรมงานพิเศษ การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ปัญหาและแนวทางแก้ไขการศึกษานอกสถานที่

**HO 323 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการท่องเที่ยว และการโรงแรม 3(3-0-6)****Special Topics in Tourism and Hospitality**

การวิเคราะห์ การอภิปราย และการนำเสนอหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม

**HO 324 การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจโรงแรม 3(3-0-6)****Digital Marketing for Hotel Business**

ความหมาย รูปแบบและความสำคัญของการตลาดดิจิทัล ในธุรกิจโรงแรม พฤติกรรมการซื้อของลูกค้า กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล การใช้สื่อการตลาดดิจิทัล จริยธรรมในการตลาดดิจิทัล กรณีศึกษา

**HO 325 ธุรกิจบริการผู้สูงอายุ 3(3-0-6)****Elderly Service Business**

ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคมผู้สูงอายุ ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ การดูแลผู้สูงอายุ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การดูแลผู้สูงอายุในปัจจุบัน การวิเคราะห์สถานการณ์และการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเฉพาะสินค้าและบริการผู้สูงอายุ

**HO 326 การดูแลสุขภาพความงามเบื้องต้น 3(3-0-3)****Introduction to Health and Beauty Care**

ความหมายของสุขภาพและความงาม ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและความงาม การดูแลสุขภาพและความงามเบื้องต้น การปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพและความงามที่ดี การประเมินรูปร่างเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงามรวมถึงการรักษาสุขภาพส่วนบุคคล การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคในสถานประกอบการ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคต่างๆ ความหมายของสุขภาพ และสุขภาพแบบองค์รวม โภชนาการ และพืชสมุนไพรไทยที่ใช้ในการดูแลสุขภาพ การดูแลทั้งร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และสังคม องค์ประกอบของสุขภาพแบบองค์รวม หลักการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และสปา หลักการใช้การแพทย์ทางเลือก การแพทย์พื้นบ้านนานาชาติ ธรรมชาติบำบัด

**HO 327 การดูแลสุขภาพทางเลือก 3(3-0-6)****Alternative Health Care**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศาสตร์การแพทย์ทางเลือก การอธิบายและการวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติวิธีการดูแลสุขภาพทางเลือกที่กำลังได้รับความนิยม การคิดเชิงวิพากษ์และการบริโภคอย่างฉลาด การบำบัดโดยการอาบ การใช้สมุนไพร และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม โยมิโอพาที การทำสมาธิ สมาธิเพื่อสุขภาพในรูปแบบต่างๆ เช่น อานาปานสติ วิปัสสนา กรรมฐาน TM Mediation การเคลื่อนไหวและอื่นๆ

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

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในฐานะพนักงานชั่วคราว ในงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพด้านการโรงแรมและการบริการเพื่อการท่องเที่ยว หรือตามที่ได้กำหนดไว้ การเขียนรายงานและการสัมมนานำเสนอผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน การประเมินผลโดยพนักงานพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ

**HO 411** โครงการงานทางธุรกิจท่องเที่ยว และการบริการ 1 3(1-4-4)

**Castone in Tourism and Hospitality 1**

การวางแผนและพัฒนาโครงการงานทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ โดยพิจารณาจากลักษณะเฉพาะ และมาตรฐานการบริการ การจัดการประสิทธิภาพและการควบคุมคุณภาพของการบริการ

**HO 412** โครงการงานทางธุรกิจท่องเที่ยว และการบริการ 2 3(1-4-4)

**Castone in Tourism and Hospitality 2**

การดำเนินงานโครงการทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ ตามขั้นตอนระเบียบวิธีวิจัย รวมถึงการสำรวจ การเก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน

**HO 413** โครงการงานทางธุรกิจท่องเที่ยว และการบริการ 3 3(1-4-4)

**Castone in Tourism and Hospitality 3**

การนำเสนอและอภิปรายโครงการงานทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ ที่ออกแบบและจัดทำโดยนักศึกษา ภายใต้การแนะนำของ อาจารย์เพื่อให้เกิดผลในการพัฒนาทางธุรกิจ

**HR**

**HR 321** การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรสมัยใหม่ 3(3-0-6)

**Advanced Human Resource Perspectives**

กรอบแนวคิดด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่มีกระ เชื่อมโยงกลยุทธ์ขององค์กร สู่การปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์ของการจัดการ ทรัพยากรมนุษย์ ด้านการวางแผนอัตรากำลังคน การสรรหาและ คัดเลือกพนักงาน การพัฒนาพนักงานและการจัดการฝึกอบรม การ ประเมินผลและการจัดการผลการปฏิบัติงาน การจ่ายค่าตอบแทน กฎหมายแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ การปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและ การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ยุค Digital HR หรือ HR 4.0

**HR 322** การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การสรรหา และคัดเลือกบุคลากร 3(3-0-6)

**Human Resource Planning, Recruitment and Selection**

การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายในภายนอก วิเคราะห์งาน การวางแผนกำลังคน การสำรวจ และวิเคราะห์ที่ข้อมูลกำลังคน การ คาดการณ์ความต้องการกำลังคนเชิงปริมาณและคุณภาพ เทคนิค การพยากรณ์กำลังคน กระบวนการสรรหาคัดเลือก การใช้เทคโนโลยี การสรรหาและคัดเลือก การทดลองงาน และปัญหาที่เกี่ยวข้อง

**HR 323** พนักงานสัมพันธ์และองค์การแห่งความสุข 3(3-0-6) ในยุคดิจิทัล

**Employee Relations and Workplace**

วิวัฒนาการของการใช้แรงงาน ที่มีผลกระทบมาจากการ เปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ความสัมพันธ์ ระหว่างนายจ้างกับลูกจ้างที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การนำระบบ แรงงานมาปฏิบัติ กฎหมายแรงงาน องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแรงงาน สัมพันธ์ การส่งเสริมแรงงานสัมพันธ์เชิงรุก และจริยธรรมของ ผู้บริหารแรงงาน

**HR 324** พฤติกรรมองค์การและจิตวิทยาการจัดการ 3(3-0-6) ทรัพยากรมนุษย์

**Organizational Behavior Psychology in Human Resource Management**

แนวคิด หลักการ ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับจิตวิทยาและพฤติกรรม องค์กร การวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ระดับบุคคล กลุ่ม และองค์การ ปัจจัยชีวภาพ ความสามารถ บุคลิกภาพ ค่านิยม ทศนคติ การจูงใจ ความพึงพอใจ การสื่อสารภาวะผู้นำ อำนาจและ การเมือง ความขัดแย้ง วัฒนธรรมองค์การและความเครียดในการ ปฏิบัติงาน

**HR 325 ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)**  
**เชิงนวัตกรรม**

**Human Resource Information System  
and Innovation**

การนำระบบสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์มาใช้ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การฝึกปฏิบัติการบริหารฐานข้อมูลทางด้านการสรรหาคัดเลือก การพัฒนาพนักงาน การจัดการผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนฐานข้อมูลทั้งหมดเป็น Digital HR บทบาทและจรรยาบรรณของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์

**HR 326 การจัดการค่าตอบแทนการทำงาน 3(3-0-6)**  
**Compensation Management**

แนวคิด ทฤษฎี ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจและขวัญกำลังใจในการทำงาน หลักการและองค์ประกอบของค่าตอบแทน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกำหนดค่าตอบแทน กระบวนการจัดทำโครงสร้างค่าตอบแทน การประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องเหมาะสมกับกลยุทธ์ขององค์กร และจรรยาบรรณของผู้บริหารค่าตอบแทน

**HR 327 องค์การพลวัตในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Dynamic Organization in the Digital Age**

ระบบและการออกแบบกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อการขับเคลื่อนให้มีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น มุ่งเน้นด้านการคิดอย่างเป็นระบบ การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์ปัญหาองค์การที่เกี่ยวกับ การทำงานของพนักงาน การทำงานเป็นกลุ่มวัฒนธรรม และโครงสร้างองค์การ การเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานของคนในองค์กร และแนวทางการแก้ไขปัญหา

**HR 328 กฎหมายแรงงานสำหรับการจัดการ 3(3-0-6)**  
**ทรัพยากรมนุษย์**

**Labour Laws for Human Resource Management**

การนำกฎหมายแรงงานมาปรับใช้กับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ กฎหมายว่าด้วยการจัดหางานและคุ้มครองคนหางาน กฎหมายว่าด้วยการจ้างแรงงาน กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายเงินทดแทน กฎหมายประกันสังคม กฎหมายว่าด้วยศาลแรงงาน และขั้นตอนการพิจารณาคดีของศาลแรงงาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาแรงงานในองค์กร

**HR 329 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการจัดการ 3(3-0-6)**  
**ฝึกอบรม**

**Human Resource Development and Training  
Management**

กรอบแนวคิดและการประยุกต์แนวคิด ทฤษฎี หลักการทางด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กลยุทธ์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การใช้เครื่องมือฝึกอบรม การวิเคราะห์ความจำเป็น การกำหนดหลักสูตร การจัดทำโครงการ การวางแผนดำเนินงาน และประเมินผลการฝึกอบรม การฝึกทักษะในงานฝึกอบรม และจรรยาบรรณนักฝึกอบรม

**HR 330 ระบบการจัดการผลการปฏิบัติงาน 3(3-0-6)**  
**และการบริหารผู้ที่มีความสามารถสูง**

**Performance Management System and Talent  
Management**

ขอบเขต กระบวนการ และองค์ประกอบของการจัดการผลการปฏิบัติงานที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายขององค์กร การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดตัวชี้วัดของพนักงานและหน่วยงาน ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร การประเมินผลการปฏิบัติงาน เทคนิคการแจ้งผลการปฏิบัติงาน การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อการตัดสินใจในการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร

- HR 331 ทูตทางปัญญา** **3(3-0-6)**  
**Intellectual Capital**  
 แนวความคิดที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของทุนปัญญา 3 ด้าน ได้แก่ ทุนทางด้านลูกค้า (Customer Capital) ทุนทางด้านองค์กร (Organization Capital) และทุนมนุษย์ (Human Capital) เพื่อสามารถนำไปสร้างหรือก่อให้เกิด “คุณค่าเพิ่ม” และ “มูลค่าเพิ่ม” ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาองค์กร
- HR 332 การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์** **3(3-0-6)**  
**Strategic Human Resource Management**  
 แนวคิดกลยุทธ์ ทฤษฎีการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การกำหนดกลยุทธ์และการวางแผนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ขององค์กร ตั้งแต่กลยุทธ์การสรรหาคัดเลือก การพัฒนาและการจัดการทุนมนุษย์ การมุ่งผลการปฏิบัติงานระดับสูง และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถสูง การรักษาและการให้รางวัลพนักงาน
- HR 333 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ข้ามวัฒนธรรม** **3(3-0-6)**  
**Cross Cultural Human Resource Management**  
 นโยบาย และกลยุทธ์การดำเนินงานของธุรกิจข้ามชาติ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณี กฎหมาย สภาพแวดล้อม และปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- HR 401 สัมมนาและการศึกษาเฉพาะด้าน** **3(3-0-6)**  
**การจัดการทรัพยากรมนุษย์**  
**Seminar and Special Topics in Human Resource Management**  
 การบูรณาการแนวคิด ทฤษฎี เทคนิค และกรณีศึกษาทางด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การฝึกวิเคราะห์ อภิปรายและนำเสนอปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่เกิดขึ้นภายใต้สภาพการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปของโลก
- HR 451 โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการ** **3(0-9-0)**  
**ทรัพยากรมนุษย์ 1**  
**Capstone Business Project in Human Management 1**  
 การศึกษาและเปรียบเทียบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจ ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจด้านทรัพยากรมนุษย์
- HR 452 โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการ** **3(0-9-0)**  
**ทรัพยากรมนุษย์ 2**  
**Capstone Business Project in Human Management 2**  
 การประยุกต์ทฤษฎีทางธุรกิจ ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์สู่การปฏิบัติ ในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาโครงการทางธุรกิจด้านการสรรหา ว่าจ้าง การฝึกอบรม และพัฒนา การบำรุงรักษาพนักงาน เพื่อสะท้อนการปฏิบัติงานจริงในองค์กรธุรกิจ
- HR 453 โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการ** **3(0-9-0)**  
**ทรัพยากรมนุษย์ 3**  
**Capstone Business Project in Human Management 3**  
 การประเมินโครงการทางธุรกิจด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อสะท้อนการพัฒนาในรูปแบบการปฏิบัติการในองค์กร จัดทำและนำเสนอบทสรุปทางนวัตกรรม จากประเด็นและปัญหาที่พบจากกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจ ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจ ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการประยุกต์และพัฒนาโครงการทางธุรกิจ ด้านการวางแผนกำลังคน การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรม การพัฒนาบุคลากร ค่าตอบแทน การประเมินผล การจัดการผลการปฏิบัติงาน และการแรงงานสัมพันธ์

## IB

**IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ 3(3-0-6)****International Business Management**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 201 องค์การและการจัดการ  
เชิงกลยุทธ์ในยุคดิจิทัล

ความสำคัญ ความหมายของธุรกิจระหว่างประเทศ รูปแบบธุรกิจกรรม กิจกรรม และหลักการของธุรกิจระหว่างประเทศ ปัจจัยและสภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย และสังคมวัฒนธรรม ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจระหว่างประเทศ กระบวนการจัดการสำหรับธุรกิจระหว่างประเทศ ในด้านการจัดการตลาด การจัดการงานทรัพยากรมนุษย์ การจัดการการเงิน การจัดการข้ามวัฒนธรรม การจัดการการผลิต รวมทั้งปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและปัจจัยต่างๆ สำหรับธุรกิจระหว่างประเทศเบื้องต้น

**IB 315 การจัดการธุรกิจบันเทิงระหว่างประเทศ 3(3-0-6)****International Entertainment Business Management**

แนวคิด และความสำคัญของธุรกิจบันเทิงระหว่างประเทศ ในด้านการจัดการ โดยศึกษาสภาพแวดล้อมที่แตกต่างในแต่ละประเทศเพื่อกำหนดกลยุทธ์การเข้าสู่ธุรกิจบันเทิงในต่างประเทศ รวมทั้งเพื่อปรับแผนการตลาดระหว่างประเทศให้เหมาะสมกับตลาดเป้าหมาย และศึกษาช่องทางการขยายธุรกิจบันเทิงเพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคในต่างประเทศ เน้นกรณีศึกษาของธุรกิจบันเทิงญี่ปุ่นและเกาหลี

**IB 316 การจัดการอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)****International Foods Industry Management**

แนวคิด และความสำคัญของธุรกิจอาหารระหว่างประเทศ ในด้านการจัดการ โดยศึกษาสภาพแวดล้อมที่แตกต่างเพื่อกำหนดกลยุทธ์การเข้าสู่ธุรกิจอาหารในต่างประเทศ รวมทั้งเพื่อปรับแผน

การตลาดระหว่างประเทศให้เหมาะสมกับตลาดเป้าหมาย และศึกษาถึงช่องทางการขยายธุรกิจเพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคในต่างประเทศ ระบบการจัดการโลจิสติกส์สินค้าอาหารจากประเทศไทยสู่ประเทศเป้าหมาย เน้นการศึกษาจากกรณีศึกษาของบริษัทอาหารของไทยที่ประสบความสำเร็จในระดับโลก เทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคตของธุรกิจอาหาร และการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ

**IB 317 การจัดการอุตสาหกรรมยานยนต์ 3(3-0-6)  
ระหว่างประเทศ****International Automobile Industry Management**

แนวคิด และความสำคัญของธุรกิจชิ้นส่วนยานยนต์ระหว่างประเทศ กลยุทธ์การเข้าสู่ธุรกิจในตลาดต่างประเทศ การจัดการด้านการตลาด การวางแผนการจัดงานแสดง หรือการมีส่วนร่วมในงานแสดงของธุรกิจยานยนต์ระดับโลก สร้างพันธมิตรและเครือข่ายด้านการขนส่งชิ้นส่วนยานยนต์ในภูมิภาค

**IB 318 กลยุทธ์การตลาดระหว่างประเทศ 3(3-0-6)****International Marketing Strategy**

รายวิชาบังคับก่อน : MG 201 หลักการตลาดและนวัตกรรม  
การตลาด

*IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ*

ความสำคัญของการทำตลาดระหว่างประเทศ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจการเมือง กฎหมาย สังคม และวัฒนธรรม ที่มีต่อการทำตลาดระหว่างประเทศ การสร้างความได้เปรียบของการแข่งขันเพื่อเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศ การเลือกตลาดเป้าหมาย การศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร ที่มีผลต่อการกำหนดกลยุทธ์การเข้าสู่ตลาดระหว่างประเทศที่เหมาะสม การเลือกจังหวะเวลาเข้าสู่ตลาดเป้าหมาย การปรับส่วนผสมทางการตลาด การสร้างตราสินค้า การกำหนดกลยุทธ์และนโยบายต่างๆ ให้เข้ากับบริบทและความชอบของผู้บริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะในตลาดแต่ละประเทศ



**IB 319 ทักษะทางธุรกิจและการเจรจาต่อรอง 3(3-0-6)**  
**ข้ามวัฒนธรรม**

**Cross Cultural Business and Negotiation Skills**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ  
 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี บทบาท ความสำคัญของการบริหารจัดการวัฒนธรรมข้ามชาติที่มีต่อวัฒนธรรมองค์กร การสื่อสาร การสร้างแรงจูงใจ พฤติกรรมการทำงาน ภาวะผู้นำ การเจรจาต่อรอง นโยบายการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของบริษัทข้ามชาติ ความสำคัญและบทบาทของการเจรจาทางธุรกิจระหว่างประเทศ การศึกษาและประเมินความแตกต่างทางวัฒนธรรม ที่มีผลต่อการเจรจาต่อรองทางธุรกิจ การศึกษาและฝึกปฏิบัติ ในขั้นตอนกระบวนการเจรจาต่อรอง เทคนิคและกลยุทธ์ในการเจรจาต่อรอง ศิลธรรม จรรยาบรรณ และมารยาทในการต่อรอง

**IB 320 การค้าและการเงินระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Trade and Finance**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ  
 ทฤษฎีทางการค้าและนโยบายทางการค้าระหว่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการเงินระหว่างประเทศ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจและผลกระทบของการรวมกลุ่ม การใช้ข้อมูลเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ เพื่อพิจารณา กำหนดนโยบายทางการค้าและเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ความสำคัญของการเงินระหว่างประเทศ ในโครงสร้างของการเงินและตลาดทุนระหว่างประเทศ บทบาทของสถาบันการเงินที่ส่งผลต่อการทำธุรกิจระหว่างประเทศ ระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และกลไกอัตราแลกเปลี่ยนการวิเคราะห์ดุลการชำระเงิน การติดตามอัตราแลกเปลี่ยนการบริหารความเสี่ยงทางการเงินในธุรกรรมระหว่างประเทศการบริหารเงินทุนหมุนเวียนในการการค้าระหว่างประเทศ การบริหารการเงินระหว่างประเทศในฐานะตัวแทนรับอนุญาตและฐานะผู้ประกอบการธุรกิจระหว่างประเทศ

**IB 321 การจัดการเพื่อการส่งออกและการนำเข้า 3(3-0-6)**  
**เบื้องต้น**

**Principles of Export-Import Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ  
 กระบวนการส่งออกและนำเข้าสินค้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง การค้าระหว่างประเทศ รูปแบบการชำระเงินระหว่างประเทศ การเปิด Letter of Credit การขนส่งระหว่างประเทศการประกันภัย และสินเชื่อเพื่อการส่งออกและนำเข้า

**IB 322 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจระดับภูมิภาค 3(3-0-6)**  
**Regional Business Environment**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ  
 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่างๆ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของโลกและภูมิภาคในปัจจุบัน ด้านการเมืองระหว่างประเทศ กฎหมายระหว่างประเทศ การบรรจบของกระแสสังคม วัฒนธรรมสากล และแนวโน้มเศรษฐกิจโลก และการบูรณาการทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศต่างๆ โดยให้ความสำคัญในการทำการค้าระหว่างกลุ่มภูมิภาค

**IB 323 การส่งออกและการนำเข้าเชิงปฏิบัติการ 3(3-0-6)**  
**Export and Import in Action**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 321 การจัดการเพื่อการส่งออกและนำเข้าเบื้องต้น  
 การวิเคราะห์เพื่อเลือกตลาดเป้าหมาย รูปแบบการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ การเขียนใบเสนอราคาสินค้าและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยคุณภาพและปริมาณ บรรจุภัณฑ์สินค้า สัญญาซื้อขายระหว่างประเทศ การชดเชยกรณีที่เกิดข้อพิพาท และการศึกษาฐานบริษัทนำเข้าหรือส่งออก

**IB 324 การทำธุรกิจในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 3(3-0-6)**  
**และจีน**

**Doing Business in Aec and China**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ  
 การศึกษาสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ ของประเทศสมาชิกในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศจีน การวิเคราะห์ผลกระทบของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ ทั้งที่เป็นโอกาสและอุปสรรคต่อการค้าและการลงทุนในแต่ละประเทศ การศึกษาและวางแผนในการบริหารจัดการด้านต่างๆ รวมถึงข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม การศึกษาบทบาทและความสำคัญของประเทศที่มีต่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อพัฒนาศักยภาพธุรกิจของไทยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศจีน

**IB 325** **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารธุรกิจ** **3(3-0-6)**  
**ระหว่างประเทศ**  
**English for International Business**  
**Communication**

การใช้ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษสำหรับการติดต่อสื่อสารธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ การศึกษาคำศัพท์สำนวน และภาษาที่ใช้ในเอกสาร ข่าวสาร ข้อมูล การเขียนรายงานทางด้านธุรกิจระหว่างประเทศ การสื่อสารทางอีเมลล์ ความเข้าใจเอกสารของธุรกิจระหว่างประเทศ เน้นการพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารธุรกิจระหว่างประเทศ

**IB 326** **การจัดการโซ่อุปทานเชิงนวัตกรรมระดับโลก** **3(3-0-6)**  
**Global Innovative Supply Chain Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

ความหมายและความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทานที่มีต่อการทำธุรกิจระหว่างประเทศ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการนำสินค้าเข้าสู่ตลาดโลก ได้แก่การปรับเปลี่ยนเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเพื่อเข้าไปทำขายในการทำตลาดโลก การวางแผนกลยุทธ์ และการใช้เทคโนโลยีในการจัดหาวัตถุดิบ การใช้ระบบการจัดหาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปบริหารสินค้าคงคลังและคลังสินค้า ระบบคลังสินค้าสมัยใหม่ การใช้โปรแกรมคำนวณราคาสินค้าในการทำธุรกรรมระหว่างประเทศ และการคำนวณภาษี ข้อตกลงการค้าตามเทอมการค้าส่งมอบ การจัดเตรียมเอกสารส่งออก และการทำพิธีการศุลกากร การจัดการด้านการขนส่ง และการวางแผนการขนส่งระหว่างประเทศเพื่อลดต้นทุน การจัดการสิ่งแวดล้อม ในการจัดโซ่อุปทานระดับโลก

**IB 327** **การทำธุรกิจระหว่างประเทศในโลกดิจิทัล** **3(3-2-6)**  
**Doing International Business in the Digital**  
**World**

ความสำคัญของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับธุรกิจระหว่างประเทศ ผลกระทบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในตลาดโลก การศึกษา วิเคราะห์ ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการทำธุรกิจระหว่างประเทศในโลกดิจิทัล การทำธุรกิจออนไลน์ การสื่อสารผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ระบบป้องกันและรักษาความปลอดภัยในการทำธุรกรรมผ่านระบบออนไลน์ กฎระเบียบและกฎหมายสากลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจออนไลน์ ประเด็นสำคัญในการจัดทำกาาระหว่างประเทศในโลกดิจิทัล

**IB 328** **กฎหมายการค้าระหว่างประเทศ** **3(3-0-6)**  
**และทรัพย์สินทางปัญญา**  
**International Trade Law and Intellectual**

รายวิชาบังคับก่อน : BA 210 กฎหมายธุรกิจ

ปัญหากฎหมายที่เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ สัญญาซื้อขาย และการขนส่งระหว่างประเทศ สัญญาประกันภัย กฎหมายการทุ่มตลาด บทบาทขององค์การและข้อตกลงระหว่างประเทศ กฎเกณฑ์การนำเข้า ศุลกากรของกลุ่มการค้าระหว่างประเทศ ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ มาตรฐานสินค้าหรือบริการในต่างประเทศ และการระงับข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศ โดยเน้นปัญหาและวิธีแก้ไข กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ ประเภททรัพย์สินทางปัญญา ขั้นตอนการจดทะเบียนและประเด็นข้อพิพาททางทรัพย์สินทางปัญญา

**IB 329** **การวิเคราะห์และการพัฒนาธุรกิจ** **3(3-0-3)**  
**International Business Analysis and Venture**  
**Development**

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ การวิเคราะห์ตลาดลูกค้าและคู่แข่งชั้นในต่างประเทศ แนวโน้มและประเด็นสำคัญๆ ในการทำธุรกิจระหว่างประเทศ การประเมินตลาดเพื่อเลือกประเทศเป้าหมายและกลยุทธ์การแข่งขัน การนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ การศึกษาดูงานทางธุรกิจ在不同ประเทศ การนำเสนอแผนธุรกิจระหว่างประเทศ และแนวคิดในการทำธุรกิจระหว่างประเทศ การพัฒนาทักษะในการสื่อสารและการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ในการนำเสนอ

**IB 330** **การวิจัยธุรกิจระหว่างประเทศ** **3(3-0-6)**  
**International Business Research**

การศึกษาแนวคิด บทบาท และขั้นตอนการทำวิจัย สำหรับธุรกิจระหว่างประเทศ ผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่แตกต่างในแต่ละประเทศที่มีต่อการทำวิจัย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ การออกแบบการวิจัย และเครื่องมือในการวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินผลการวิจัย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางธุรกิจ

**IB 401 สัมมนาธุรกิจระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**Seminar in International Business Management**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ  
 IB 318 กลยุทธ์การตลาดระหว่างประเทศ

การวิเคราะห์กรณีศึกษาและปัญหาต่างๆ ที่ธุรกิจระหว่างประเทศที่เผชิญอยู่ในปัจจุบัน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของธุรกิจระหว่างประเทศ การกำหนดกลยุทธ์เพื่อแก้ปัญหา การตัดสินใจในกรณีศึกษาโดยนำหลักทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ และการนำเสนอประเด็นสำคัญทางธุรกิจระหว่างประเทศปัจจุบันมาอภิปรายในชั้นเรียน คุณธรรมจริยธรรม ในการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ และประเด็นการจัดการมาตรฐาน พลังงานและผลิตภัณฑ์ เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

**IB 404 การศึกษาเฉพาะเรื่องด้านธุรกิจระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**

**Special Topics in International Business**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 301 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

การศึกษา วิเคราะห์หัวข้อและหรือประเด็นปัญหาปัจจุบันที่น่าสนใจเกี่ยวกับธุรกิจระหว่างประเทศ แนวคิดเกี่ยวกับโลกาภิวัตน์ สภาวะแวดล้อมของบริษัทข้ามชาติ บทบาทของนโยบายเศรษฐกิจ การเมืองของวัฒนธรรมข้ามชาติ ที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจระหว่างประเทศ การเสนอทางเลือก กลยุทธ์หรือแนวคิดในการบริหารจัดการที่เหมาะสม ความสำคัญและบทบาทของเทคโนโลยีที่มีต่อการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ

**IB 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน 9(0-0-27)**  
**Operational Co-Operative Education**

การปฏิบัติงานด้านการบริหารธุรกิจสาขาธุรกิจระหว่างประเทศ ในสถานประกอบการขณะกำลังศึกษาอยู่ ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติงาน 1 ภาคการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้นำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริงทางด้านธุรกิจระหว่างประเทศ การปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ

**IB 412 สหกิจศึกษาชำนาญการ 9(0-0-27)**  
**Professional Co-Operative Education**

รายวิชาบังคับก่อน : IB 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในขณะที่กำลังศึกษาอยู่และเป็นการฝึกปฏิบัติงาน 2 ภาคการศึกษาเมื่อรวมกับสหกิจศึกษาปฏิบัติงาน เพื่อให้นักศึกษาชำนาญการนำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริง ทางด้านธุรกิจระหว่างประเทศ ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ

**IB 451 โครงการทางธุรกิจด้านธุรกิจระหว่างประเทศ 1 3(0-9-0)**

**Capstone Project in International Business 1**

การศึกษาและเปรียบเทียบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจด้านธุรกิจระหว่างประเทศ การวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจด้านธุรกิจระหว่างประเทศ

**IB 452 โครงการทางธุรกิจด้านธุรกิจระหว่างประเทศ 2 3(0-9-0)**

**Capstone Project in International Business 2**

การประยุกต์ทฤษฎีทางธุรกิจด้านธุรกิจระหว่างประเทศสู่การปฏิบัติ ในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาโครงการทางธุรกิจด้านธุรกิจระหว่างประเทศ เพื่อสะท้อนการปฏิบัติงานจริงในองค์กรธุรกิจ

**IB 453 โครงการทางธุรกิจด้านธุรกิจระหว่างประเทศ 3 3(0-9-0)**

**Capstone Project in International Business 3**

การประเมินโครงการทางธุรกิจด้านธุรกิจระหว่างประเทศ เพื่อสะท้อนการพัฒนารูปแบบการปฏิบัติในองค์กร จัดทำและนำเสนอบทสรุปทางนวัตกรรม จากประเด็นและปัญหาที่พบจากกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ กระบวนการวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจระหว่างประเทศ กระบวนการประยุกต์และพัฒนาโครงการทางธุรกิจระหว่างประเทศ

## ID

**ID 293 พื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายใน 1 3(1-4-4)**  
**Fundamental to Interior Design 1**

องค์ประกอบและขั้นตอนการออกแบบตกแต่งภายในขั้นพื้นฐาน ทฤษฎีและภาคปฏิบัติเรื่องสี การทำหุ่นจำลองเพื่อนำเสนอแนวคิดพื้นฐานในการนำเสนอผลงานการออกแบบสองมิติ และสามมิติที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ขนาดและสัดส่วนของเครื่องเรือนที่สัมพันธ์กับสรีระมนุษย์

**ID 294 พื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายใน 2 3(1-4-4)**  
**Fundamental to Interior Design 2**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 293 พื้นฐานการออกแบบภายใน 1

รูปแบบงานสถาปัตยกรรมและโครงสร้างงานระบบขั้นพื้นฐาน ระบบเอกสารในงานสถาปัตยกรรมภายใน การใช้อุปกรณ์ดินสอไม้ สีน้ำ สีโปสเตอร์ ในการนำเสนอผลงานการออกแบบสองมิติ และสามมิติ การฝึกทำหุ่นจำลองในงานสถาปัตยกรรมภายใน เทคนิคการออกแบบเบื้องต้น การนำเสนอผลงาน การจัดทำโครงการออกแบบตกแต่งภายใน

**ID 308 แนวความคิดในการออกแบบ 3(3-0-6)**  
**Design Concept**

หลักเกณฑ์ ปรัชญา แนวความคิดในการออกแบบงานตกแต่งภายในอาคารสถานที่ต่างๆ

**ID 315 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน 3(3-0-6)**  
**History of Interior Architecture**

ประวัติความเป็นมา รูปแบบและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในอาคาร เครื่องเรือนทางตะวันตกและตะวันออก วิวัฒนาการและความแตกต่างของสถาปัตยกรรมภายในอาคารยุคสมัยต่างๆ อันเป็นรากฐานแห่งอารยธรรมความเจริญ ของงานสถาปัตยกรรมภายในและเครื่องเรือนยุคปัจจุบัน

**ID 316 เทคโนโลยีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3(2-2-5)**  
**Technology for Furniture Design**

หลักการและทฤษฎีการออกแบบเครื่องเรือนติดตายและลอยตัว โครงสร้าง วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและการติดตั้ง การปฏิบัติการออกแบบเครื่องเรือนติดตายและลอยตัว ในรูปแบบระบบพิกัดและระบบถอดประกอบ

**ID 319 งานระบบประกอบอาคาร 3(2-2-4)**  
**Building System**

ความสัมพันธ์ระหว่างงานออกแบบภายในกับโครงสร้างอาคาร วัสดุก่อสร้าง งานระบบไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ รวมทั้งงานระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง การเขียนแบบสัญลักษณ์ของวัสดุและการทำรายละเอียดส่วนประกอบ รวมทั้งปัญหาของงานระบบ ที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบตกแต่งภายในทั้งจากแบบและสถานที่จริง

**ID 322 การออกแบบภายใน 1 3(14-4)**  
**Interior Design 1**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 292 พื้นฐานการออกแบบภายใน 2

หลักการและทฤษฎีพื้นฐานการออกแบบตกแต่งภายใน การจัดพื้นที่และประโยชน์ใช้สอย หลักการจัดวางเครื่องมือ การกำหนดขนาดและสัดส่วนของเครื่องเรือน หลักการออกแบบภายในอาคารพักอาศัย อาคารขนาดเล็กและขนาดกลางในรูปแบบต่างๆ ให้มีประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับอาคารสถานที่ที่ทักษะการนำเสนอความคิดและผลงาน

**ID 323 การออกแบบภายใน 2 3(14-4)**  
**Interior Design 2**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 322 การออกแบบภายใน 1

การออกแบบภายในจากสถานที่จริงในอาคารพักอาศัย ขนาดกลาง อาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก การสำรวจ ตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้าง ระบบต่างๆ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของอาคาร วิเคราะห์สภาพปัญหา ส่งเสริมเอกลักษณ์ของศิลปกรรมไทย และการสร้างแนวทางในการออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

**ID 324 การออกแบบภายใน 3 3(1-4-4)**  
**Interior Design 3**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 323 การออกแบบภายใน 2

กระบวนการการพัฒนาและประยุกต์ใช้ การวางผังและแนวคิดในการออกแบบตกแต่งภายใน สำหรับอาคารพักอาศัยขนาดใหญ่ที่มีความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น อาคารเชิงพาณิชย์กรรมขนาดกลาง การจัดพื้นที่และประโยชน์ใช้สอย ระบบความปลอดภัยของอาคาร และการสร้างสุนทรียภาพที่เหมาะสม

**ID 325 การออกแบบภายใน 4 3(1-4-4)**  
**Interior Design 4**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 324 การออกแบบภายใน 3

กระบวนการออกแบบตกแต่งและเทคนิคในการวางผังสำหรับอาคารใหญ่ ซึ่งเป็นโครงการอาคารเพื่อธุรกิจพาณิชย์กรรมและอาคารสาธารณะต่างๆ ศึกษาวิจัยความต้องการที่กำหนดขึ้นจากผู้ใช้งาน เพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ในการออกแบบสำหรับความต้องการพิเศษที่หลากหลายของงานอาคารขนาดใหญ่ การกำหนดรายละเอียดของรายการประกอบแบบ และเทคนิคในการนำเสนอผลงานในขั้นตอนการสร้างสรรค์ สำหรับโครงการขนาดใหญ่

**ID 326 การออกแบบภายใน 5 3(1-4-4)**  
**Interior Design 5**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 325 การออกแบบภายใน 4

กระบวนการออกแบบตกแต่งและเทคนิค ในการวางผังสำหรับอาคารพาณิชย์กรรมและอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ เกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ในการออกแบบ รายละเอียด รายการประกอบแบบเทคนิคในการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ สำหรับโครงการขนาดใหญ่พิเศษ

**ID 327 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบภายใน 3(2-2-4)**  
**Computer for Interior Design**

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบตกแต่งภายในด้วยโปรแกรมต่างๆ สำหรับการเขียนแบบเบื้องต้น ทั้งในลักษณะสองมิติและสามมิติเบื้องต้น เพื่อใช้ประโยชน์ในการนำเสนอผลงาน

**ID 328 วัสดุสำหรับงานออกแบบภายใน 3(3-0-6)**  
**Materials for Interior Design**

วัสดุของงานตกแต่งภายในทุกหมวด คุณสมบัติการใช้สอยและการบำรุงรักษา เช่น วัสดุสำหรับทำพื้น พรม ฝ้าเพดาน ฝ้าบุเครื่องเรือน ฝ้าบุผนัง สุกภัณฑ์ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ

**ID 329 เทคโนโลยีการก่อสร้างสำหรับงานออกแบบ 3(2-2-45)**  
**ภายใน**

**Construction Technology for Interior Design**

เทคโนโลยีการก่อสร้างที่สัมพันธ์กับงานภายใน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้มีความสัมพันธ์ เหมาะสม และปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน

**ID 330 การออกแบบภายในลักษณะไทย 3(2-2-4)**  
**Thai Style Interior Design 1**

หลักการ แนวคิด ปรัชญา และวิธีออกแบบสถาปัตยกรรมไทยทั้งภายในและภายนอก ตั้งแต่สุโขทัย อยุธยา และรัตนโกสินทร์ การประยุกต์ใช้กับสภาพเศรษฐกิจสังคมยุคปัจจุบัน แนวโน้มในการออกแบบ การปฏิบัติการด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ไทย

**ID 331 ปรัชญาทางการออกแบบภายใน 3(2-2-4)**  
**Professional of Interior Design**

ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขตของปรัชญา ความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญา สุนทรียศาสตร์กับการออกแบบภายใน ตลอดจนศาสตร์แขนงต่างๆ ศาสนา วิทยาศาสตร์ และสาระสำคัญปรัชญาอื่นทั่วไป พัฒนาการแนวคิดของปรัชญาตะวันออกและตะวันตก ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

**ID 332 การจัดทำรายละเอียดโครงการออกแบบ 3(3-0-6)**  
**ภายใน**

**Interior Design Programming**

การจัดการรวบรวมข้อมูลจากความต้องการของผู้ใช้สอยโครงการ องค์ประกอบทางด้านกายภาพและองค์ประกอบแวดล้อมอื่นๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางหรือเกณฑ์ในการการออกแบบ

- ID 333 ทฤษฎีและเกณฑ์ในการออกแบบ** 3(3-0-6)  
**Theory and Criteria of Design**  
 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกณฑ์ในการออกแบบต่างๆ กระบวนการและแนวทางการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภายใน
- ID 334 การประเมินราคาสำหรับการออกแบบภายใน** 3(3-0-6)  
**Cost Estimation for Interior Design**  
 การประเมินราคาค่าก่อสร้างของงานออกแบบภายใน ค่าก่อสร้างงานออกแบบภายใน งานระบบและเครื่องเรือน อุปกรณ์ และส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องประมาณการราคาค่าก่อสร้าง เครื่องเรือน การศึกษา ความเป็นไปได้ของโครงการและค่าบริการวิชาชีพ
- ID 335 การประกอบวิชาชีพทางการ** 3(2-2-4)  
**ออกแบบภายใน**  
**Professional Practice in Interior Design**  
 กระบวนการปฏิบัติวิชาชีพงานออกแบบภายใน ได้แก่ การติดต่อกับผู้ว่าจ้างออกแบบ การเขียนโครงการ การจัดแผนงาน การประสานงานกับสถาปนิกและวิศวกร การเสนอแบบร่างและแบบก่อสร้าง การควบคุมและตรวจสอบรับงานการก่อสร้าง การบริหาร และการจัดการภายในสำนักงาน มารยาทในการปฏิบัติวิชาชีพ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- ID 336 การออกแบบจัดแสงเพื่องาน** 3(2-2-4)  
**ออกแบบภายใน**  
**Interior Lighting Design**  
 ลักษณะและประเภทของดวงไฟแบบต่างๆ ความเหมาะสมในการใช้งานของดวงไฟแต่ละประเภท เกณฑ์การจัดแสงภายในตัวอาคาร ทั้งด้านประโยชน์ใช้สอย ความงาม ความปลอดภัย และการประหยัดพลังงาน
- ID 361 การออกแบบนิทรรศการ** 3(2-2-5)  
**Exhibition Design**  
 ประวัติการจัดนิทรรศการ การวางแผนงานปฏิบัติการ การออกแบบจัดแสดงและการแสดงประเภทต่างๆ ในอาคารทั่วไป และอาคารร้านค้า การนำความรู้พื้นฐาน และเทคนิคที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการแสดงนิทรรศการเพื่อให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- ID 362 ศิลปะและหัตถกรรมพื้นบ้าน** 3(2-2-5)  
**Folk Arts and Crafts**  
 ลักษณะวิวัฒนาการของศิลปะพื้นบ้านและหัตถกรรมพื้นบ้าน ตลอดจนประโยชน์ใช้สอย รวมทั้งสภาพแวดล้อมท้องถิ่น แหล่งผลิตในภูมิภาค พื้นฐานทางด้านวัฒนธรรมความงาม เพื่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม และนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน
- ID 366 การบริหารงานพิพิธภัณฑ์** 3(2-2-4)  
**Museum Administration**  
 การจัดการออกแบบภายใน รวมถึงการจัดพิพิธภัณฑ์ และการจัดนิทรรศการ กรรมวิธีการติดตั้ง เทคนิคที่เกี่ยวข้องที่กับสภาพแวดล้อมทั่วไป และมีการศึกษานอกสถานที่
- ID 370 คอมพิวเตอร์เพื่องานออกแบบ** 3(2-2-5)  
**Computer for Design**  
 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบตกแต่ง การใช้สื่อดิจิทัลและการเลือกใช้เทคนิคขั้นสูง นำเสนองานสามมิติในการออกแบบตกแต่ง
- ID 371 เทคนิคการออกแบบตกแต่ง** 3(2-2-5)  
**Decoration Techniques**  
 หลักการและทฤษฎีพื้นฐาน ในการออกแบบตกแต่งภายใน และภายนอกอาคาร เทคนิคและวิธีการนำเสนอผลงานสองมิติและสามมิติ การออกแบบพื้นที่และประโยชน์ใช้สอย ที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมสะดวกสบายและสวยงาม

- ID 372** **พื้นฐานการออกแบบอาคาร** **3(2-2-5)**  
**เพื่อการประหยัดพลังงาน**  
**Design Fundamental for Energy Conservation in Building**  
 ทัศนวิสัยเบื้องต้นในการออกแบบอาคาร การจัดวางผังอาคาร ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการใช้พลังงานภายในอาคาร การเลือกใช้วัสดุ การออกแบบอาคารให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เพื่อการใช้พลังงานในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
- ID 373** **คอมพิวเตอร์สำหรับการนำเสนอ** **3(2-2-5)**  
**ผลงานการออกแบบ**  
**Computer for Design Presentation**  
 การใช้โปรแกรมต่างๆด้วยคอมพิวเตอร์ ในการนำเสนอผลงานในลักษณะสองมิติ การจัดวางองค์ประกอบงานออกแบบเพื่อความสวยงามและความสมบูรณ์ในงานออกแบบ
- ID 374** **การจัดการธุรกิจการออกแบบภายใน** **3(3-0-6)**  
**Business Management of Interior Design**  
 การจัดการธุรกิจงานออกแบบภายใน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การจัดการทางการตลาด การสร้างกลยุทธ์การบริหารการเงินในองค์กร และการประเมินผลการดำเนินการทางด้านธุรกิจการออกแบบภายใน
- ID 375** **การถ่ายภาพเพื่องานออกแบบภายใน** **3(2-2-4)**  
**Photography of Interior Design**  
 ประวัติการถ่ายภาพโดยสังเขป หลักการทำงานของกล้องถ่ายภาพ ส่วนประกอบของกล้อง อุปกรณ์ต่างๆ หลักการจัดภาพและวิธีการถ่ายภาพในรูปแบบต่างๆ ปฏิบัติการถ่ายภาพเพื่องานออกแบบภายใน
- ID 376** **สัมมนาการออกแบบภายใน** **3(3-0-6)**  
**Interior Design Seminar**  
 สัมมนาหัวข้อการออกแบบภายใน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น แนวทางการออกแบบ พิธีพนการวิเคราะห์ วิจารณ์งานออกแบบภายใน เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมมนานำมาเปรียบเทียบเป็นรายงานที่สามารถ นำมาใช้ประกอบการออกแบบได้
- ID 380** **เทคโนโลยีการจัดการสภาพแวดล้อม** **3(3-0-6)**  
**ภายในอาคาร**  
**Technology of Environmental Management in Building**  
 พลังงานที่เกี่ยวข้องกับอาคาร แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร การปรับปรุงอาคารให้ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความหมายและการออกแบบสภาพแวดล้อมในอาคารสำหรับทุกกลุ่ม
- ID 381** **จิตวิทยาในการออกแบบ สภาพแวดล้อม** **3(3-0-6)**  
**ในอาคาร**  
**Psychology in Interior Environment Design**  
 สิ่งแวดล้อมรอบตัวทั้งรูปธรรม นามธรรม ทัศนวิสัยทางจิตวิทยาในด้านความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม ทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก นำมาวิเคราะห์และนำสู่การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร เพื่อการอยู่อย่างมีคุณภาพ
- ID 382** **เทคนิคการนำเสนอเพื่องานออกแบบ** **3(2-2-4)**  
**Presentation Technique**  
**Psychology in Interior Environment Design**  
 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการนำเสนอผลงาน การเขียนแบบ ภาพดิจิทัล แผ่นนำเสนอ แผ่นวัสดุและการนำเสนออย่างมืออาชีพ
- ID 383** **โครงการ Captone ทางออกแบบ** **1(1-0-8)**  
**ภายใน 1**  
**Captone for Interior Design 1**  
 นักศึกษาต้องหาหัวข้อตลอดจนข้อมูล แนวคิดในการ Start up เพื่อการผลิตหรือจัดทำวัสดุสิ่งของ งานประดับ หรือวัตถุต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานออกแบบภายในและนำเสนอขออนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา

**ID 384** โครงการทางการออกแบบภายใน 2 1(1-0-8)  
**Captone for Interior Design 2**

นักศึกษาต้องดำเนินการพัฒนาหรือออกแบบหัวข้อที่ได้รับ การอนุมัติ รวมถึงการหาแหล่งเงินทุนหรือพันธมิตรร่วมทุน เพื่อ วางแผนเตรียมการจัดทำเป็นชิ้นงานจริงในปีการศึกษาต่อไปและ นำเสนอขออนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา

**ID 385** โครงการ ทางการออกแบบภายใน 3 1(1-0-8)  
**Captone for Interior Design 3**

นักศึกษาต้องจัดทำหัวข้อที่ได้รับอนุมัติให้ออกมาเป็น ชิ้นงาน โดยจัดแสดงและขายชิ้นงาน ซึ่งมีกรรมการของหลักสูตร ทำการวัดผล

**ID 386** การเขียนแบบเบื้องต้น ด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-2-4)  
**Basic Computer Drafting**

หลักการ ทฤษฎี และปฏิบัติการการใช้งานโปรแกรม คอมพิวเตอร์เพื่อเป็นเครื่องมือทำงานออกแบบและเขียนแบบ เบื้องต้น

**ID 387** พื้นฐานการออกแบบภายในสำหรับที่พักอาศัย3(2-2-4)  
**Basic Interior Design Residence**

หลักการ ทฤษฎีการออกแบบภายในเบื้องต้นสำหรับที่พัก อาศัย การจัดพื้นที่ใช้สอย การเลือกใช้วัสดุ ตลอดจนการเขียนแบบ เพื่อนำเสนอผลงานการออกแบบ

**ID 388** ฮวงจุ้ยการอยู่อาศัย 3(2-2-4)  
**Residencetial Feng Shui**

หลักการ ทฤษฎีเบื้องต้นเรื่องวิทยาศาสตร์และธรรมชาติ ของฮวงจุ้ย เพื่อการจัดวางผังบริเวณ ผังเครื่องเรือนสำหรับพื้นที่ ใช้สอยสำหรับการอยู่อาศัย

**ID 400** โครงการงานศิลปนิพนธ์ 3(2-2-4)  
**Art Thesis Preparation**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 325 การออกแบบภายใน 4  
 การประมวลทฤษฎี วิธีการหาข้อมูล การใช้เครื่องมือ และ วิธีการรวบรวมข้อมูลในการอ้างอิง การเขียนรายงาน โดยปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์ จัดทำโครงร่างเพื่อขออนุมัติคณะกรรมการ ดำเนินงานศิลปนิพนธ์ จัดทำร่างเอกสารเพื่อใช้เป็นภาคินิพนธ์ใน งานศิลปนิพนธ์

**ID 401** ศิลปนิพนธ์ 6(0-6-12)  
**Art Thesis**

รายวิชาบังคับก่อน : ID 326 การออกแบบภายใน 5  
 ID 400 โครงการงานศิลปนิพนธ์

นำความรู้ที่ศึกษาลดอดหลักสูตรเป็นแนวทางในการ ทำศิลปนิพนธ์ โดยทำงานต่อเนื่องจากรายวิชาเตรียมโครงการศิลป นิพนธ์ ด้วยการศึกษาดูงานของงาน พิจารณาความเป็นไปได้ ของโครงการ กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง สภาพแวดล้อม การวิเคราะห์พื้นที่ภายใน รายละเอียดความต้องการของโครงการ แนวความคิดในการออกแบบ และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงาน สถาปัตยกรรมภายใน นักศึกษาจะต้องปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาศิลป นิพนธ์ในช่วงระหว่างการออกแบบ และรับการประเมินผลจากคณะ กรรมการศิลปนิพนธ์ งานศิลปนิพนธ์ประกอบด้วย เอกสารภาคินิพนธ์ งานออกแบบตกแต่งภายใน (สถาปัตยกรรมภายใน) และการทำหุ่น จำลอง รวมถึงการจัดแสดงผลงานต่อสาธารณะ

**ID 411** การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ 0(300 ชั่วโมง)  
**Practicum**

ฝึกการปฏิบัติวิชาชีพการออกแบบตกแต่งภายใน ฝึกการ ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นในองค์กรทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างทัศนคติ ที่ดีต่อวิชาชีพทางการออกแบบตกแต่งภายใน

**IS**

**IS 201** พื้นฐานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)  
**สารสนเทศ**

**Fundamentals of Computer and Information Technology**

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประวัติ ของคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ความแตกต่างระหว่างระบบแอนะล็อก และระบบดิจิทัล องค์ประกอบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ และแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ ข้อมูลและการบริหารข้อมูล การสื่อสาร ข้อมูลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเว็ลล์ไวด์เว็บ ระบบประมวลผล ข้อมูลรูปแบบต่างๆ ภัยคุกคามและความมั่นคงของระบบสารสนเทศ ประเด็นต่างๆของจริยธรรม ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ



**IS 202 กระบวนการทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Business Processes**

แนะนำกระบวนการพื้นฐานต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานในธุรกิจ ได้แก่การเงิน การบัญชี การจัดการทรัพยากรบุคคล การจัดซื้อจัดหา การวางแผนจัดหาวัตถุดิบ การประกอบชิ้นส่วนในโรงงาน การให้บริการลูกค้า การจัดการวงจรชีวิตของข้อมูล การจัดการสั่งซื้อ การบริหารโครงการ และการจัดการแผนกลยุทธ์ขององค์กร

**IS 203 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**Information Systems Analysis and Design**

ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ กลยุทธ์และวงจรของการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทบาทและหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ การริเริ่มและการบริหารโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การสร้างแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล และการออกแบบฐานข้อมูล การเขียนเอกสารประกอบการนำเสนอผลการวิเคราะห์ การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบส่วนการรับข้อมูลและการแสดงผลข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมการทดสอบ การติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบแนวคิดเกี่ยวกับระบบเชิงวัตถุ การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุโดยใช้ภาษายูเอ็มแอล

**IS 301 มัลติมีเดีย 3(2-2-6)**  
**Multimedia**

แนวคิดเกี่ยวกับมัลติมีเดีย การสร้างมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดสร้างมัลติมีเดีย ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสื่อภาพ เสียง และแอนิเมชัน การประสานสื่อเข้ากันด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม

**IS 302 หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 3(2-2-6)**  
**Principles of Website Design and Development**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อความหลายมิติและสื่อหลายมิติ โครงสร้างการทำงานระหว่างเครื่องบริการเว็บและเว็บเบราว์เซอร์ ความแตกต่างระหว่างการเขียนเว็บแบบสแตติกและไดนามิก 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 การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม คำสั่งประเภทต่างๆ การประกาศตัวแปร การกำหนดชนิดข้อมูล การใช้คำสั่งเงื่อนไขและการทำงานแบบวนซ้ำ การเขียนโปรแกรมตามเหตุการณ์ การเขียนโปรแกรมร่วมกับแฟ้มข้อมูล แนวคิดในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมฝั่งลูกข่ายเพื่อจัดการวัตถุต่างๆบนเอกสาร (Document Object Model)

**IS 304 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บขั้นสูง 3(2-2-6)**  
**Advanced Web Programming Development**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 302 หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ สถาปัตยกรรมของเครื่องบริการเว็บ การติดตั้ง การกำหนดคุณสมบัติ และความมั่นคงของเครื่องบริการเว็บ การเขียนโปรแกรมร่วมกับฐานข้อมูล การใช้คุกกี้ (Cookie) และการสร้างเว็บที่เก็บสถานะ (Session) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีความมั่นคงและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น XML Schema, XSLT, XQuery เป็นต้น การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อระบบงานทางธุรกิจ

**IS 305 ซอฟต์แวร์บริการสำหรับธุรกิจ 3(2-2-6)**  
**Software as a Service for Business**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและกลุ่มเมฆการประมวลผล (cloud computing) ซอฟต์แวร์ที่เป็นบริการ และการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์บริการสำเร็จรูป เพื่อการดำเนินงานทั้งภาครัฐและเอกชน

**IS 306 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)**  
**Management Information Systems**

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ประเภทของระบบสารสนเทศ บทบาทเชิงกลยุทธ์ของระบบสารสนเทศ การทำงานและตัวอย่างของระบบสารสนเทศ ที่ควบคุมกระบวนการทำงานและเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายหน่วยงาน เช่น ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร ระบบสารสนเทศ ที่ช่วยในการตัดสินใจ เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ การจัดการองค์ด้านสารสนเทศ การวางแผนและการบริหารโครงการระบบสารสนเทศขององค์กร

**IS 307 การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป  
เพื่องานธุรกิจ** 3(2-2-6)

**Software Application for Business**

ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการงานด้านต่างๆทางธุรกิจ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการดำเนินงานทางธุรกิจ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน การจัดเก็บข้อมูล การคำนวณ และการนำข้อมูลมาจัดทำสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจ และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม ระบบสารสนเทศและการจัดการฐานข้อมูลเพื่องานทางธุรกิจ

**IS 308 กระบวนการทางธุรกิจ** 3(3-0-6)

**Business Processes**

แนะนำกระบวนการพื้นฐานต่างๆ ที่ใช้ปฏิบัติงานในธุรกิจ ได้แก่ การเงิน การบัญชี การจัดการทรัพยากรบุคคล การจัดซื้อจัดหา การวางแผนจัดท้าวัตถุดิบ การประกอบชิ้นส่วนในโรงงาน การให้บริการลูกค้า การจัดการวงจรชีวิตของข้อมูล การจัดการสั่งซื้อ การบริหารโครงการ การจัดการแผนกลยุทธ์ขององค์กร

**IS 309 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ** 3(3-0-6)  
**Information Systems Analysis and Design**

ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ กลยุทธ์และวงจรของการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทบาทและหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ การริเริ่มและการบริหารโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การสร้างแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล และการออกแบบฐานข้อมูล การเขียนเอกสารประกอบการนำเสนอผลการวิเคราะห์ การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบส่วนการรับข้อมูลและการแสดงผลข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมการทดสอบ การติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบ แนวคิดเกี่ยวกับระบบเชิงวัตถุ การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุโดยใช้ภาษาจาวาเอ็มแอล

**IS 311 การออกแบบและพัฒนาเว็บ** 3(2-2-6)  
**Web Design and Development**

แนวคิดในการออกแบบและการจัดการเว็บไซต์ รูปแบบต่างๆของการดำเนินการเว็บไซต์ การจดทะเบียนโดเมนเนมและการฝากเว็บไซต์กับผู้ให้บริการ การเขียนโปรแกรมส่วนของผู้รับ (Client-Side Programming) ลักษณะของภาษาที่ใช้ในการแพร่และบันทึกข้อมูล เช่น ภาษาเ็ชชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาเอ็ชทีเอ็มแอล (XHTML) ซีเอสเอส (CSS) จาวาสคริปต์ (JavaScript) การออกแบบและพัฒนาเว็บแบบเรสปอนซีฟ (Responsive)

**IS 312 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ** 3(2-2-6)  
**Web Programming**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 311 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์  
การพัฒนาโปรแกรมใช้งานในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โครงสร้างการทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์กับเว็บเบราว์เซอร์ การดูแลและจัดการเซิร์ฟเวอร์ การบันทึกข้อมูลผ่านฟอร์มและการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมด้านเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ภาษาและเครื่องมือต่างๆ เช่น ภาษาพีเอ็ชพี (PHP) เป็นต้น และการพัฒนาระบบงานที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ระบบการรักษาความมั่นคงของระบบงานที่พัฒนาขึ้น เช่น เอ็สเอ็สเอ็ล (SSL) การพิสูจน์ตัวตนจริง (Authentication) เป็นต้น

**IS 313 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ** 3(3-0-6)  
**Information System Security**

ปัญหาความมั่นคงในระบบสารสนเทศ การจัดการความเสี่ยง ตลอดจนการป้องกันเชิงกายภาพการควบคุมและรักษาความมั่นคงของระบบสารสนเทศ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การวัดระดับความปลอดภัย การควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัย การกู้คืนระบบ ความมั่นคงของฮาร์ดแวร์และความมั่นคงของซอฟต์แวร์ การประยุกต์ใช้เทคนิคการเข้ารหัสและถอดรหัสเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

**IS 314 ซอฟต์แวร์สำหรับการวางแผนทรัพยากร  
องค์กร**

3(3-2-6)

**Enterprise Resource Planning**

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการระบบทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) หลักการใช้ซอฟต์แวร์ทางบัญชีที่มีลักษณะเชิงบูรณาการ (Intergrated Software) กับการจัดการทรัพยากรองค์กร โดยใช้โปรแกรมเอ็สเอพี (SAP) ในการประมวลผลสารสนเทศทางด้านบัญชีในโมดูลการบัญชี การเงิน (Module FI) ซึ่งประกอบด้วยบัญชีแยกประเภท (General Ledger Accounting : G/L) บัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable : A/P) และบัญชีลูกหนี้ (Account Recievable : A/R) การบริหารบัญชีเงินสด (Cash Management : AM) รวมทั้งการจัดการฐานข้อมูล การตั้งค่าเพื่อใช้ในการประมวลผล

**IS 315 การบริหารโครงการระบบสารสนเทศ  
Information Systems Project Management**

3(3-0-6)

ความสำคัญและขั้นตอนการบริหารโครงการ กระบวนการได้มาซึ่งระบบสารสนเทศ การวางแผนโครงการ การกำหนดขอบเขตเวลาและงบประมาณ การจัดการทรัพยากรภายในโครงการ การกำกับติดตามและการประเมิน ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน รายงานเชิงเทคนิค การบริหารความเสี่ยงของโครงการ เครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนและบริหารโครงการระบบสารสนเทศ

**IS 316 ระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บ  
Web-Content Management System**

3(2-2-6)

การสร้างแอปพลิเคชันบนเว็บ การจัดการข้อมูลสำหรับระบบส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน(Front-End) การจัดการข้อมูลสำหรับระบบ ส่วนที่ใช้ในการบริหารงานสนับสนุนขององค์กร (Back-End) การดูแลรักษาแอปพลิเคชันบนเว็บ การสร้างความมั่นคงสำหรับแอปพลิเคชันบนเว็บ และการฝึกปฏิบัติในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบริหารจัดการเว็บไซต์

**IS 351 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ  
Decision Support Systems for Business**

3(3-0-6)

กระบวนการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ ประเภทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การออกแบบและสร้างตัวแบบการตัดสินใจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ผลกระทบของระบบที่มีต่อการทำงานในองค์กรธุรกิจ กรณีศึกษาของระบบสนับสนุนการตัดสินใจในองค์กรธุรกิจ

**IS 352 สื่อประสมเชิงโต้ตอบสำหรับเว็ลด์ไวด์เว็บ  
Interactive Multimedia for World Wide Web**

3(2-2-6)

รายวิชาบังคับก่อน : IS 301 มัลติมีเดีย

พื้นฐานการสร้างสื่อประสมเชิงโต้ตอบสำหรับเว็ลด์ไวด์เว็บ การสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้สื่อประสม การสร้างชิ้นและการใช้ ไทมีไลน์ การใส่เอฟเฟ็คท์ การเขียนสคริปต์กับสื่อประสมเชิงโต้ตอบ คำสั่งพื้นฐาน การสร้างคอมโพเน้นท์และฟอร์ม การสร้างปุ่มควบคุม ฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อประสมเชิงโต้ตอบสำหรับเว็ลด์ไวด์เว็บ

**IS 353 การจัดการความรู้  
Knowledge Management**

3(3-0-6)

หลักการเบื้องต้นของความรู้ การได้มาซึ่งความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงปฏิบัติ เทคโนโลยีและกระบวนการเพิ่มความรู้ขององค์กร การบริการความรู้ในองค์กร

**IS 354 การจัดหาระบบสารสนเทศ  
Information Systems Acquisition**

3(3-0-6)

การจัดซื้อระบบสารสนเทศของภาครัฐและเอกชน ปัญหาระเบียบพัสดุ การกำหนดเอกสาร ประมวลราคา การพิจารณาข้อเสนอ สัญญาการจัดซื้อระบบ ปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์ ปัญหาการบริหารโครงการ และการซ่อมบำรุงระบบ การจัดซื้อแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement) การกำกับดูแลการจัดซื้อ การใช้กรรมวิธีจ้างหน่วยงานภายนอก (Outsourcing)

**IS 355 สถาปัตยกรรมเชิงบริการและเว็บเซอร์วิส 3(2-2-6)**  
**SOA and Web Services**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 304 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บ  
 ขั้นสูง

แนวคิดของสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (SOA) เหตุผลในการใช้งาน SOA ในบริบทของการทำงานแบบกระจาย การออกแบบระบบงานบนพื้นฐานของ SOA การทำงานร่วมกันด้วยอินเทอร์เน็ตโพรโทคอลเซอร์วิสบัส (ESB) ภาษาที่ใช้ในการอธิบายกระบวนการทางธุรกิจ (BPEL) หลักการของเว็บเซอร์วิส เว็บเซอร์วิสเชิงข้อความและเว็บเซอร์วิสเชิงบริการ SOAP ภาษาที่ใช้ในการอธิบายเว็บเซอร์วิส (WSDL) การพัฒนาระบบงานแบบเว็บเซอร์วิส

**IS 356 การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-6)**  
**Mobile Programming Development**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 304 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บ  
 ขั้นสูง

แนวคิด หลักการ เครื่องมือ และเทคนิคของการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ สำหรับระบบงานที่ใช้กับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ไร้สาย เช่น อุปกรณ์พีดีเอ (Personal Digital Assistant : PDA) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยอาศัยเทคนิคตามมาตรฐานเปิดเจทูเอ็มอี (J2ME) และโพรไฟล์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Information Device Profile : MIDP) การสร้างและออกแบบส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน การสร้างภาพกราฟิกแบบต่างๆ การจัดการหน่วยความจำ และเทคนิคการเขียนโปรแกรมสำหรับระบบที่มีหน่วยประมวลผลจำกัด การจัดเก็บข้อมูลที่รองรับระบบการสื่อสารแบบเคลื่อนที่ และการเขียนโปรแกรมแบบไร้สายในสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น แร็พ (WAP) ไอโหมด (I-mode) และปาล์ม (Palm) เป็นต้น

**IS 357 ระบบบริหารจัดการข้อมูลบนเว็บ 3(2-2-6)**  
**Web-Content Management System**

การสร้างแอพลิเคชันบนเว็บ การจัดการข้อมูลสำหรับระบบส่วนที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้งาน (Front-End) การจัดการข้อมูลสำหรับระบบส่วนที่ใช้ในการบริหารงานสนับสนุนขององค์กร (Back-End) การดูแลรักษาแอพลิเคชันบนเว็บ การสร้างความมั่นคงสำหรับแอพลิเคชันบนเว็บ และการฝึกปฏิบัติในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับบริหารจัดการเว็บไซต์

**IS 358 ตารางคำนวณขั้นสูงเพื่องานธุรกิจ 3(2-2-6)**  
**Advanced Spread Sheets for Business**

การใช้เครื่องมือที่อยู่ในโปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการดำเนินงานประเภทตารางคำนวณ ในการแก้ปัญหาทางงานธุรกิจ เช่น การจัดการด้านการขาย การจัดการด้านบัญชี การจัดการด้านบุคคล เป็นต้น รวมถึงการประยุกต์ใช้งานจริงในธุรกิจและการใช้งานเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

**IS 359 การพัฒนาระบบงานเชิงวัตถุ 3(2-2-6)**  
**Object-Oriented Application Development**

รายวิชาบังคับก่อน : IS 304 การพัฒนาและเขียนโปรแกรมบนเว็บ  
 ขั้นสูง

แนวคิดและความรู้ในเชิงปฏิบัติของสถาปัตยกรรมเชิงวัตถุ การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานบนพื้นฐานของแนวคิดเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ หลักการห่อหุ้ม (Encapsulation) และภาวะหลายรูปแบบ (Polymorphism) ในแนวคิดเชิงวัตถุ การสร้างคลาส (Class) และ อินเทอร์เฟส (Interface) การรับทอดคุณสมบัติ (Inheritance) การสร้างและใช้งานอินสแตนซ์ (Instance) การพัฒนาระบบงานโดยใช้แนวคิดและเทคโนโลยีเชิงวัตถุ

**IS 360 เครื่องมือสืบค้นและค้นคืน 3(3-0-6)**  
**Search Engines**

พื้นฐานเกี่ยวกับแบบจำลองและวิธีการเพื่อการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อความ การสร้างดัชนี การจัดหมวดหมู่เอกสาร สถาปัตยกรรมของเครื่องมือสืบค้นและค้นคืน การเรียงลำดับผลของการค้นคืน การวัดประสิทธิภาพของการค้นคืน การค้นคืนรูปภาพ และการค้นคืนสื่อประสม

**IS 361 ความสามารถเข้าถึงและใช้งานบนเว็บ 3(3-0-6)**  
**Web Usability**

แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีทางการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ วิธีการประเมินผลการออกแบบด้วยวิธีการต่างๆ กรณีศึกษาเกี่ยวกับความสามารถเข้าถึงและใช้งานบนเว็บ

**IS 362 ความฉลาดทางธุรกิจเบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Business Intelligence**

แนวคิดพื้นฐานของการสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจ สถาปัตยกรรมและโครงสร้างพื้นฐานของการสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐานของคลังข้อมูล การวิเคราะห์เชิงธุรกิจ (Business Analytics) ได้แก่ การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ (OLAP) การทำเหมืองข้อมูลเบื้องต้น และการทำโมโนภาพข้อมูล (Visualization) เป็นต้น การบูรณาการเทคนิค เครื่องมือ และโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อสร้างอัจฉริยะภาพทางธุรกิจให้กับองค์กร

**IS 363 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6)**  
**Electronics Business**

เทคโนโลยีสำหรับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ แบบจำลองทางธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐานของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ กลยุทธ์ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบต่างๆของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดซื้อจัดหาแบบอิเล็กทรอนิกส์ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เป็นต้น รวมทั้งแนวทางในการจัดการเรื่องความมั่นคงของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และการนำไปใช้งาน

**IS 364 การประกอบธุรกิจออนไลน์ 3(3-0-6)**  
**Online Entrepreneurship**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะ รูปแบบ เทคนิค และวิธีการดำเนินงานธุรกิจออนไลน์ คุณลักษณะที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบธุรกิจออนไลน์ การวางแผนธุรกิจตลาดและการแข่งขัน พฤติกรรมผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต การคาดการณ์ผลดำเนินการและผลตอบแทน เครื่องมือและเทคนิคการทำการตลาดออนไลน์ให้ประสบความสำเร็จ

**IS 365 การตลาดบนอินเทอร์เน็ตและสื่อทางสังคม 3(3-0-6)**  
**Internet Marketing and Social Media**

แนวคิดการตลาดบนอินเทอร์เน็ตและการใช้สื่อทางสังคม สภาพแวดล้อมทางธุรกิจสำหรับการทำการตลาดบนอินเทอร์เน็ต การประยุกต์ใช้สื่อและเครือข่ายสังคมออนไลน์ในการทำการตลาด การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดบนอินเทอร์เน็ตและสื่อทางสังคม การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ส่วนประสมทางการตลาดบนอินเทอร์เน็ต แนวทางการทำการตลาดการบริหารลูกค้าสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีของสื่อทางสังคม

**IS 366 การเขียนโปรแกรมเชิงกระบวนการ 3(3-2-6)**  
**Procedural Programming**

แนวคิดหลักการเขียนโปรแกรมและโครงสร้างการทำงานของภาษาซี การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมเชิงกระบวนการ (Procedural Programming) โดยใช้โครงสร้างควบคุมแบบต่างๆ การสร้างเงื่อนไข การวนซ้ำคลาสอาร์เรย์และเพิ่มข้อมูล การสร้างฟังก์ชันและโปรแกรมย่อย การแก้ไขความผิดพลาดและการทดสอบโปรแกรม

**IS 367 การพัฒนาโปรแกรมบนเว็บด้วย .NET 3(3-2-6)**  
**Web Programming Development with .NET Programming**

รูปแบบของข้อมูล การทำงานกับข้อมูล และสถานะของข้อมูล การสร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วยเทคโนโลยี ASP.NET การใช้งาน Master Page การใช้งานเครื่องมือในกลุ่มเว็บคอนโทรลเพื่อออกแบบเว็บไซต์ การประยุกต์ใช้เครื่องมือในกลุ่มเว็บคอนโทรลร่วมกับระบบฐานข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมบนเว็บเพื่อติดต่อบริษัทฐานข้อมูล

**IS 368 เหมืองข้อมูลเบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ 3(3-0-6)**  
**Introduction to Data Mining and Its Applications**

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูล เทคนิคต่างๆ ในการทำเหมืองข้อมูล เช่น การจัดกลุ่ม การทำนาย การค้นหากฎความสัมพันธ์ และการจำแนกโดยใช้ต้นไม้ตัดสินใจ รวมถึงการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ข้อมูลและการประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในเชิงธุรกิจ

**IS 369 การประกันคุณภาพและการทดสอบซอฟต์แวร์เบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Software Quality Assurance and Testing**

การประกันคุณภาพ และการบำรุงรักษาในวัฏจักรของการพัฒนาซอฟต์แวร์ เทคนิคการทดสอบแบบต่างๆ การวัดคุณภาพ ทุกระเบียบเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ ความพร้อมของซอฟต์แวร์ ความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ ข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์ และการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ เครื่องมือสำหรับาททดสอบอัตโนมัติ (Automated Software Testing)

- IS 370 หลักของการพัฒนาเทคโนโลยีสตาร์ทอัพ 3(3-0-6)**  
**Principles of Technology Startup Development**  
 ความหมายของสตาร์ทอัพ แนวคิดของการสร้างสตาร์ทอัพ  
 ผลิตภัณฑ์และการการออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเทคโนโลยีสตาร์ทอัพ  
 การกระจายข่าวสารของผลิตภัณฑ์ การคิดสรรเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการ  
 พัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการในการพัฒนาที่ยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ  
 การส่งมอบผลิตภัณฑ์และการบริหารจัดการสตาร์ทอัพอย่างยั่งยืน
- IS 401 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับมัลติมีเดีย 3(2-2-6)**  
**Special Topic in Multimedia**  
 การศึกษาหัวข้อในปัจจุบันเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย  
 ที่น่าสนใจ โดยได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา
- IS 402 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ 3(2-2-6)**  
**Special Topic in Information System**  
 การศึกษาหัวข้อในปัจจุบันที่น่าสนใจทางด้านเทคโนโลยี  
 หรือระบบสารสนเทศ โดยได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา
- IS 410 สหกิจศึกษา 6(600 ชั่วโมง)**  
**Co-Operative Education**  
 นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระหว่างที่กำลัง  
 ศึกษาอยู่ เสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว เพื่อให้นักศึกษาได้เชื่อมโยง  
 การเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง โดย  
 ปฏิบัติงานเต็มเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผล  
 จากการทำงานของนักศึกษาโดยสถานประกอบการร่วมกับคณะ
- IS 411 โครงการ 1 3(0-0-9)**  
**Project 1**  
 การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว  
 นำเสนอหัวข้อและผลเบื้องต้นจากการศึกษา การออกแบบระบบ  
 สารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาในธุรกิจ หรือผลเบื้องต้นของการทดลอง  
 วิเคราะห์และเปรียบเทียบเชิงวิชาการ ในสาขาวิชาระบบสารสนเทศ  
 โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล
- IS 412 โครงการ 2 3(0-0-9)**  
**Project 2**  
 การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว  
 โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล เพื่อนำเสนอผลการพัฒนาระบบ  
 สารสนเทศหรือการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงวิชาการที่สมบูรณ์ใน  
 หัวข้อที่ต่อเนื่องจากที่ได้เสนอไว้ในรายวิชาโครงการ 1
- IT**
- IT 206 สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ 3(1-2-4)**  
**Electronics Office**  
 พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การทำงานและ  
 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงาน  
 สำนักงาน การฝึกปฏิบัติโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับจัดการงานสำนักงาน  
 ได้แก่ การประมวลผลค่า การนำเสนองาน การใช้โปรแกรมตาราง  
 คำนวณ การจัดทำฐานข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูล และ  
 การรับส่ง E-mail
- IT 230 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**Mathematics for Information Technology**  
 ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เซต ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน  
 ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น การนับความสัมพันธ์เวียนเกิด ทฤษฎีความน่า  
 จะ เป็น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีของกราฟ การประยุกต์ของกราฟ  
 ต้นไม้และข่ายงาน ปัญหาการหาวิถีสั้นที่สุด เมทริกซ์และการประยุกต์
- IT 231 แคลคูลัสสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**Calculus for Information Technology**  
 ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง  
 ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต อินทิกรัลจำกัดเขต  
 และการประยุกต์ของอินทิกรัลจำกัดเขตในระบบพิกัดฉาก อินทิกรัล  
 ไม่จำกัดเขต ลำดับ และอนุกรม

**IT 232 หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**Information Technology Fundamentals**

แนะนำความรู้ในภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วย ภาพจำลองของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ กระบวนการการเปลี่ยนแปลงและประยุกต์ระบบสารสนเทศเข้าสู่องค์การ การบริหารสารสนเทศ การประกันความมั่นคงของสารสนเทศ การเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผลกระทบที่เกิดต่อสังคม การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ

**IT 235 แนวคิดการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Computer Programming Concepts**

การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา ขั้นตอนวิธีสำหรับการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือที่ใช้แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา เช่นผังงาน แนวคิดการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง แนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ แนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ การฝึกแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมขนาดเล็ก เพื่อให้รู้จักข้อมูลและชนิดข้อมูล ตัวแปรและค่าคงที่ ข้อความสั่งกำหนดค่า โครงสร้างควบคุม และเงื่อนไข

**IT 237 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Human-Computer Interaction**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การประเมินซอฟต์แวร์โดยใช้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง การพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง การออกแบบส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ในการร่วมทำงานและการสื่อสาร

**IT 238 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-6)**  
**Database Systems**

แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล รูปแบบฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น แบบข่ายงาน แบบเชิงวัตถุ และแบบเชิงสัมพันธ์ พีชคณิตสัมพันธ์ หลักการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล แบบจำลองอีอาร์ กระบวนการปรับบรรทัดฐาน การประยุกต์ใช้งานฐานข้อมูลกับระบบธุรกิจ การใช้ภาษา SQL ในการจัดการโครงสร้างฐานข้อมูล การจัดการข้อมูล และการค้นคืนข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยเงื่อนไขที่มีความซับซ้อน การจัดการฐานข้อมูลด้วยเทคนิค NoSQL และพื้นฐานการออกแบบฐานข้อมูลแบบ Document Oriented

**IT 239 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 4(3-2-6)**  
**Computer Program Development**

การพัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาอย่างง่ายและซับซ้อน การสร้างคลาส การสร้างเมธอด หลักการใช้ Encapsulation การสร้างอาร์เรย์ การสร้างคลาสโดยใช้หลักการ Inheritance Polymorphism Overloading และ Overriding การเขียนโปรแกรมจัดการกับข้อผิดพลาด การเขียนโปรแกรมติดต่อกับแฟ้มข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมติดต่อกันผ่านเครือข่าย หลักการและการใช้งาน Thread การเขียนโปรแกรมประยุกต์ (GUI) โดยใช้ Swing API การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรม เช่น ภาษาจาวา

**IT 240 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย 3(3-0-6)**  
**Data Communications and Networking**

พื้นฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบพื้นฐานของเครือข่าย สถาปัตยกรรมเครือข่ายการเชื่อมต่อระหว่างระบบเปิด (QSI) รูปแบบมาตรฐานของการสื่อสารข้อมูล สายสัญญาณและสื่อไร้สาย มาตรฐานและองค์กมาตรฐานเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย เครือข่ายท้องถิ่น เครือข่ายท้องถิ่นแบบเสมือน เครือข่ายไร้สาย ระบบการส่งสัญญาณของเครือข่ายบริเวณกว้าง เทคโนโลยีเครือข่ายบริเวณกว้าง เครือข่ายความเร็วสูง โปรโตคอลพื้นฐานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรโตคอลย่อยต่างๆ ในชุดของโปรโตคอลที่ซีพี/ไอพี

**IT 241 เทคนิคการเขียนโปรแกรมและการออกแบบ 3(3-0-6)**  
**และ การออกแบบอัลกอริทึม**

**Computer Programming Concept and Algorithm Design**

แนวคิดการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ขั้นตอนวิธีสำหรับการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือที่ใช้ในการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา เช่น ผังงาน แนวคิดการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง แนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ แนวคิดการเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ การฝึกแก้ปัญหาด้วยโปรแกรมขนาดเล็ก พื้นฐานของโครงสร้างข้อมูลอัลกอริทึมแบบต่างๆ และการวัดประสิทธิภาพด้วย Big-O Notation พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาแบบโครงสร้าง

- IT 242 การพัฒนาโปรแกรมภาษาจาวา 3(3-0-6)**  
**JAVA Programming Development**  
 การพัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาอย่างง่ายและซับซ้อน การสร้างคลาส การสร้างเมธอด หลักการใช้ Encapsulation การสร้างอาเรีย การสร้างคลาสโดยใช้หลักการ Inheritance Polymorphism Overloading และ Overriding การเขียนโปรแกรมจัดการกับข้อผิดพลาด การเขียนโปรแกรมติดต่อกับเพิ่มข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมติดต่อกันผ่านเครือข่าย หลักการและการใช้งาน Thread การเขียนโปรแกรมประยุกต์ (GUI) โดยใช้ Swing API การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาจาวา
- IT 243 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับ นักเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**English Communication Skills for IT Specialist**  
 การพัฒนาทักษะการพูด ฟัง อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในฐานะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- IT 260 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจท่องเที่ยว และโรงแรม 3(1-2-4)**  
**Information Technology for Tourism and Hotel Business**  
 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในธุรกิจ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศและการจัดการฐานข้อมูลเพื่อการจัดการในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม การใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมสำเร็จรูปในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม
- IT 261 การประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับธุรกิจ 3(1-4-3)**  
**Software Package Implementation for Business**  
 การประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับธุรกิจ การฝึกปฏิบัติโปรแกรมสเปรดชีตทางการบัญชี การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การฝึกปฏิบัติโปรแกรมประมวลคำในการจัดทำรูปแบบรายงาน Long document การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการนำเสนอ การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล และการใช้โปรแกรมการจัดการ E-mail การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดทำกราฟิกอย่างง่าย
- IT 311 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3(3-0-6)**  
**Computer Graphic**  
 แนะนำความเป็นมาเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์กราฟิก การทำงานของอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุต การคำนวณหาทางเดินของจุดของภาพกราฟิกในรูปแบบต่างๆ การประมวลผลภาพวัตถุในแบบ 2 มิติ การมองภาพในแบบ 2 มิติ การนำภาพ 2 มิติขึ้นหน้าจอภาพคอมพิวเตอร์ การประมวลผลภาพวัตถุในแบบ 3 มิติ การมองภาพในแบบ 3 มิติ การนำภาพ 3 มิติขึ้นหน้าจอภาพ การคำนวณหาเส้นที่ถูกลบบัง การคำนวณหาพื้นผิวที่ถูกลบบัง การให้สีกับวัตถุ แนะนำซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกที่เป็นที่นิยม ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานของคอมพิวเตอร์กราฟิก
- IT 317 ปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)**  
**Artificial Intelligence**  
 แนวความคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการค้นหาด้วยโครงสร้างต้นไม้แบบต่างๆ การใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา ภาษาธรรมชาติ การตอบคำถามและตัวประสาน การรับรู้ทางภาพและการเรียนรู้ รูปแบบการจำได้ กระบวนการเรียนรู้โดยการสืบค้น (Heuristics) การแทนความรู้ ลอจิกการคำนวณ และระบบผู้เชี่ยวชาญ
- IT 318 การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)**  
**Computer Simulation**  
 วิธีการสร้างแบบจำลองโดยทั่วไป ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นในการจำลองแบบด้วยคอมพิวเตอร์ วิธีการสร้างแบบจำลองคอมพิวเตอร์ การจำลองแบบของปัญหาเกี่ยวกับคิวการวิเคราะห์เอาต์พุตของแบบจำลองเชิงสถิติ การจำลองเชิงเรขาคณิตและการจำลองรูปทรง การจำลองเชิงกายภาพ ภาษาสำหรับการจำลองแบบมาตรฐานในการจำลองแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์สำหรับการจำลองแบบ
- IT 319 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 3(3-0-6)**  
**Fundamentals of Geographic Information Systems**  
 แนะนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทั้งทางทฤษฎีและโปรแกรมประยุกต์ กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเวลา (temporal) และเชิงพื้นที่ (spatial) การจัดเก็บ การรวบรวม การตีความหมาย และการจัดการข้อมูลทางภูมิศาสตร์ วิธีตรวจสอบข้อมูลและแหล่งข้อมูล โครงสร้างข้อมูล การสร้างตัวแบบพื้นผิวเวลาและปริมาตร รวมทั้งการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของข้อมูล



**IT 322 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์เบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Software Quality Assurance**

การประกันคุณภาพ และการบำรุงรักษาในวัฏจักรของการพัฒนาซอฟต์แวร์ เทคนิคการทดสอบแบบต่างๆ การวัดคุณภาพ กฎระเบียบเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ ความพร้อมของซอฟต์แวร์ ความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ ข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์ และการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์

**IT 341 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ 1 3(2-2-6)**  
**Web Applications Development 1**

หลักการออกแบบและบริหารงานเว็บไซต์ หลักการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา Hyper Text Markup Language (HTML) โครงสร้างของภาษา HTML ประเภทของ tag ที่ใช้ในการจัดแต่งข้อความ การบรรจุมุมภาพ การสร้างตาราง การเชื่อมโยงหน้า การใส่เทคนิคพิเศษและการสร้างหน้าเว็บเพจที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ด้วย DHTML และโปรแกรมฝั่งผู้ใช้ (Client side script) การสร้างโปรแกรมบนเว็บด้วยโปรแกรมฝั่งเครื่องให้บริการ (Server side script) การโยนข้อมูลระหว่างเว็บเพจ 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 เทคโนโลยีเอ็กซ์เอ็มแอล 3(2-2-6)**  
**XML Technology**

การออกแบบและสร้างเอกสารข้อมูลโดยใช้ภาษามาร์คอัพแบบเอ็กซ์เอ็มแอล การกำหนดโครงสร้างเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอลแบบ DTD และ XML Schema การกำหนดรูปแบบของการแสดงข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลแบบ CSS และ XSLT การเข้าถึงและประมวลผลข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลแบบ SAX และ DOM การพัฒนาโปรแกรมบนเว็บเพื่อใช้งานเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอล การเชื่อมต่อระหว่างเอ็กซ์เอ็มแอลกับฐานข้อมูล ภาษา XQuery เพื่อการเรียกค้นเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเอ็กซ์เอ็มแอลสำหรับเว็บเซอร์วิส (Web Services)

**IT 344 การบริหารระบบฐานข้อมูล และการประยุกต์ใช้ 3(2-2-6)**  
**Database Systems Administration and Applications**

การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ และบริหารจัดการฐานข้อมูล อินเด็กซ์ การให้สิทธิ์และการยกเลิกสิทธิ์ ความคงสภาพของข้อมูล ระบบความปลอดภัย การกู้และสำรองข้อมูล และการปรับระบบให้มีประสิทธิภาพ (Tuning) การประมวลผลข้อมูลแบบรายการ (Transaction Processing) ปัญหาและวิธีแก้ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลพร้อมกัน (Database Concurrency) การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการข้อมูล การควบคุมและจัดการข้อผิดพลาด (Exception) การใช้งาน Store Procedure, Database Trigger

**IT 345 การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่าย 3(3-0-6)**  
**Network Systems Application**

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับวิธีการติดตั้งสายสัญญาณ และวิธีการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย เช่น แลนการ์ด ฮับ สวิตช์ เราเตอร์ วิธีการตั้งค่าอุปกรณ์เราเตอร์ สวิตช์ พื้นฐาน เช่น การเชื่อมต่อเครือข่ายที่อยู่ห่างไกลกันเข้าด้วยกัน การตั้งค่าเราเตอร์เพื่อใช้ในการค้นหาเส้นทางในเครือข่าย การตั้งค่าสวิตช์เพื่อสร้างเครือข่ายท้องถิ่นเสมือน การสร้างเส้นทางสำรองด้วย Spanning Tree การรักษาความมั่นคงในอุปกรณ์เครือข่าย การสร้างเครือข่ายส่วนตัวผ่านเครือข่ายสาธารณะ

- IT 346 ความมั่นคงของระบบสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**Information Systems Security**  
 ปัญหาความมั่นคงในระบบสารสนเทศ การจัดการความเสี่ยง ตลอดจนการป้องกันเชิงกายภาพ และการควบคุมและรักษาความมั่นคงของระบบสารสนเทศ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การวัดระดับความปลอดภัย การควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัย การกู้คืนระบบ ความมั่นคงของฮาร์ดแวร์ และความมั่นคงของซอฟต์แวร์ เทคนิคการเข้ารหัสและถอดรหัส การประยุกต์ใช้คริปโตกราฟี และความมั่นคงของระบบเครือข่าย
- IT 347 การบริหารโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**Information Technology Project Management**  
 ความสำคัญและขั้นตอนการบริหารโครงการ การบริหารงบประมาณ เวลา ต้นทุน และคุณภาพของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดการทรัพยากรภายในโครงการและการจัดการความเสี่ยงของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานโครงการและการนำเสนอข้อเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- IT 348 การสื่อสารและการบริการทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**Communication and Services in Information Technology Profession**  
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนรายงานเชิงเทคนิค เพื่อใช้ทางการสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ การให้คำปรึกษา การบริหารบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์กร การจัดหา การเลือกผู้ให้บริการผู้ใช้ พฤติกรรมองค์กรและการบริหารองค์กร ข้อตกลงระดับการให้บริการ เทคโนโลยีและเทคนิคเพื่อการใช้งาน การบริหารบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดค้นทุนของการให้บริการ การกำหนดและการถอดแบบคุณลักษณะของความต้องการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกทักษะการนำเสนอโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการสื่อสารทางวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- IT 351 ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)**  
**Software Development Methodology**  
 คุณลักษณะซอฟต์แวร์ หลักการของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ระเบียบวิธีในการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวางแผน และจัดการโครงการ การประเมินเวลาและค่าใช้จ่าย วิเคราะห์และการระบุข้อกำหนด เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์ เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ เทคนิคการตรวจสอบและการตรวจทานซอฟต์แวร์ วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ สภาพแวดล้อมการผลิตซอฟต์แวร์และเครื่องมือช่วยจัดการโครงการ
- IT 352 การปรับปรุงกระบวนการซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)**  
**Software Process Improvement**  
 รายวิชาบังคับก่อน : IT 351 ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์  
 แนวคิดเบื้องต้นของกระบวนการซอฟต์แวร์และการปรับปรุงกระบวนการซอฟต์แวร์โดยใช้แบบจำลองความสามารถของกระบวนการซอฟต์แวร์ กระบวนการซอฟต์แวร์แบบรายบุคคลและแบบทีม เทคนิคการประเมินกระบวนการซอฟต์แวร์ การประยุกต์ใช้แนวคิดของกระบวนการในงานอุตสาหกรรม
- IT 354 การบริหารจัดการเซิร์ฟเวอร์ 3(2-2-6)**  
**Server Administration**  
 การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย การติดตั้งและการเซ็ตค่าบริการด้านเครือข่ายให้เครื่องบริการ เช่น web server, ftp server, mail server, dns server, dhcp server การปรับแต่งระบบเซิร์ฟเวอร์ คำสั่งพื้นฐานต่างๆที่จำเป็น ชนิดของระบบแฟ้มข้อมูลในเครือข่าย สารบบ (Directory) การบริหารจัดการบัญชีรายชื่อผู้ใช้ และการกำหนดสิทธิการใช้งานเครือข่าย การบริหารเนื้อที่การใช้งาน การบริหารจัดการเครือข่ายจากระยะไกล การจัดการด้านความมั่นคงและแนวโน้มเทคโนโลยีของระบบปฏิบัติการเครือข่าย

**IT 355 การพัฒนาโปรแกรมบนเว็บด้วยภาษาเจเอสพี 3(2-2-6)****Web Application Development with JSP**

สถาปัตยกรรมเครือข่ายแบบโคลเอ็นท์เซิร์ฟเวอร์ การทำงานของโปรโตคอลที่ซีพี/ไอพี (TCP/IP) และเอชทีทีพี (HTTP) โครงประกอบแบบเอ็มวีซี (MVC framework) โครงสร้างและวงจรชีวิตของเซิร์ฟเลท (Servlet) การปรับแต่งและการใช้เซิร์ฟเลทจัดการการร้องขอ/การตอบสนอง การจัดการเซสชัน (session) การทำงานกับหน่วยการทำงานย่อย (Thread Synchronization) การจัดการข้อผิดพลาด วงจรชีวิตของเจเอสพี คำสั่งที่ใช้ในเจเอสพี การจัดการกับฟอร์มจาวาบิน (JavaBeans) การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล เจเอสพีแท็ก (JSP Tags) การรักษาความปลอดภัยบนเจเอสพี และดีไซน์แพตเทิร์นของเจทูอีอี (J2EE Design Pattern)

**IT 356 การประมวลผลภาพ 3(3-0-6)****Image Processing**

การศึกษาคุณลักษณะของภาพดิจิทัล ขั้นตอนการรับภาพให้อยู่ในรูปแบบสัญญาณดิจิทัล และการนำภาพเข้ามาประมวลผลองค์ประกอบของระบบประมวลผลรูปภาพ ศึกษาทฤษฎี และคำสั่งเพื่อใช้โปรแกรมทางการประมวลผลภาพ ในการทรานสฟอร์มภาพ การจัดสัญญาณรบกวน การปรับปรุงภาพ โดยใช้หลักการของการขยายเพิ่ม (enhancement) การคืนกลับ (restoration) การบีบอัดข้อมูลภาพ การแยกข้อมูลภาพ การแบ่งแยก วัตถุ แสดงตัวอย่าง และวิธีการนำการประมวลผลภาพไปใช้งานเบื้องต้น

**IT 357 เหมืองข้อมูลและคลังข้อมูลเบื้องต้น 3(3-0-6)****Introduction to Data Mining and Warehousing**

รายวิชาบังคับก่อน : IT 238 ระบบฐานข้อมูล

แนวคิดคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล เทคนิคการออกแบบและพัฒนาาระบบคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล เครื่องมือและเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการและการจัดดำเนินการในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในเชิงธุรกิจและกรณีศึกษา

**IT 358 โครงสร้างข้อมูล 3(3-0-6)****Data Structures**

โครงสร้างข้อมูลพื้นฐานต่างๆ และโครงสร้างข้อมูลแบบอาร์เรย์ (Array) สแตก (Stack) คิว (Queue) ลิสต์ (List) และทรี (Tree) การจัดสรรเนื้อที่ของแหล่งจัดเก็บข้อมูล ขั้นตอนวิธี (algorithm) พื้นฐานที่ใช้กับโครงสร้างข้อมูล เทคนิคการเรียงลำดับข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช็ต ตารางแฮช กราฟ หลักการและปัญหาของโครงสร้างข้อมูลภาษาไทยเบื้องต้น ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ

**IT 359 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)****และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์****Computer System Organization and Computer Architecture**

ลักษณะการทำงานของคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการเชื่อมประสานระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การทำงานของหน่วยความจำ หน่วยประมวลผลกลาง ระบบ I/O ลำดับชั้นของหน่วยความจำ โครงสร้างระบบปฏิบัติการ การจัดการกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำและหน่วยความจำสำรอง การจัดสรรทรัพยากรภายในระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเพิ่มข้อมูล ระบบหน่วยประมวลผลหลายตัว และการสื่อสารระหว่างกระบวนการ การศึกษาตัวอย่างระบบปฏิบัติการในระบบคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ

**IT 360 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)****Software Engineering**

คุณลักษณะซอฟต์แวร์ หลักการของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ระเบียบวิธีในการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวางแผนและจัดการโครงการ การประเมินเวลาและค่าใช้จ่าย วิเคราะห์และการระบุข้อกำหนด เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์ เทคนิคการวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ เทคนิคการตรวจและการตรวจทานซอฟต์แวร์ วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ สภาพแวดล้อมการผลิตซอฟต์แวร์และเครื่องมือช่วยจัดการโครงการ การสื่อสารทางวิชาชีพ ประเด็นที่เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม และการบริหารจัดการการบริการ

- IT 361 เทคโนโลยีเว็บและการเขียนโปรแกรม 3(2-2-6)**  
**Web Technology and Programming**  
 หลักการออกแบบและบริหารงานเว็บไซต์ หลักการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา Hyper Text Markup Language (HTML) โครงสร้างของภาษา HTML ประเภทของ tag ที่ใช้ในการจัดแต่งข้อความ การบรรจุภาพ การสร้างตาราง การเชื่อมโยงหน้า หลักการใช้ Cascading Style Sheet เพื่อควบคุมมาตรฐานของหน้าเว็บ การใส่เทคนิคพิเศษและการสร้างหน้าเว็บเพจที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานด้วย HTML5 และโปรแกรมส่วนผู้ใช้ (Client side script) การสร้างโปรแกรมบนเว็บด้วยโปรแกรมฝั่งเครื่องให้บริการ (Server side script)
- IT 362 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บขั้นสูง 3(2-2-6)**  
**Advance Web Application Development**  
 รายวิชาบังคับก่อน : IT 361 เทคโนโลยีเว็บและการเขียนโปรแกรม  
 หลักการเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วยโปรแกรมฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server side script) เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลจากหลากหลายผู้ผลิต การสร้างโปรแกรมเพื่อเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลในฐานข้อมูล การสร้างการทำงานที่มีการupload files การใช้งานSession และการประยุกต์ใช้กับระบบชื่อผู้ใช้ หลักการนำบางส่วนของโปรแกรมมาใช้ใหม่ การประยุกต์ใช้เว็บเอพีไอในการสร้างโปรแกรมประยุกต์และพื้นฐานของเว็บเซอร์วิสและการนำเว็บเซอร์วิสไปใช้ให้เกิดประโยชน์
- IT 363 เทคโนโลยีความมั่นคงและระบบรักษาความปลอดภัย 3(3-0-6)**  
**Security System and Technology**  
 ปัญหาความมั่นคงในระบบสารสนเทศ การจัดการความเสี่ยง ตลอดจนการป้องกันเชิงกายภาพและการควบคุมและรักษาความมั่นคงของระบบสารสนเทศ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การวัดระดับความปลอดภัย การควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัย การกู้คืนระบบ ความมั่นคงของฮาร์ดแวร์ และความมั่นคงของซอฟต์แวร์ เทคนิคการเข้ารหัสและถอดรหัส การประยุกต์ใช้คริปโตกราฟีและความมั่นคงของระบบเครือข่าย
- IT 364 การออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการจัดการ 3(3-0-6)**  
**Computer Network Design and Management**  
 การออกแบบระบบเครือข่ายพื้นฐานไปจนถึงระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ การออกแบบโครงสร้างของศูนย์รวมข้อมูล การออกแบบการเชื่อมต่อบริเวณกว้าง (WAN technology) การเลือกใช้งานโพรโตคอลในการค้นหาเส้นทางให้เหมาะสมกับเครือข่าย การออกแบบไอพีแอดเดรส การออกแบบระบบเครือข่ายที่ใช้งานเกี่ยวกับเสียง (Voice Networks) การออกแบบระบบเครือข่ายไร้สาย การออกแบบระบบเครือข่ายให้มีความปลอดภัย การจัดการระบบเครือข่ายให้มีเสถียรภาพและพร้อมในการใช้งานอยู่ตลอดเวลา
- IT 365 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน 3(2-2-6)**  
**Applications Development for Smart Phone**  
 แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรมบนมือถือและอุปกรณ์พกพา ภาพรวมของสถาปัตยกรรมโทรศัพท์มือถือ แนะนำแพลตฟอร์มโทรศัพท์มือถือที่สำคัญ และภาษาที่ใช้กับแต่ละแพลตฟอร์ม การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือและบนอุปกรณ์พกพา วงจรชีวิตของโปรแกรมประยุกต์ การสร้างส่วนต่อประสานผู้ใช้ การจัดการข้อมูล การติดต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ การเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต การใช้ข้อมูลพิกัดตำแหน่งของผู้ใช้และการใช้งานแผนที่
- IT 366 การวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคม 3(3-0-6)**  
**Social Network Analysis**  
 หลักการและการสร้างแผนกลยุทธ์สำหรับการสืบค้นข้อมูลขนาดใหญ่จากเครือข่ายสังคม โดยใช้ทฤษฎีเครือข่ายและกราฟ การแทนค่าสิ่งต่างๆในเครือข่ายด้วยโหนดและเอดจ์ การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายสังคม และตัวอย่างของการนำข้อมูลเครือข่ายมาวิเคราะห์จนได้ผลลัพธ์เป็นความรู้ใหม่

**IT 367 การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ 3(3-0-6)**  
**Big Data Processing**

หลักการพื้นฐานของการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และแนวโน้มของเทคโนโลยีด้านข้อมูล การวางแผนการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยี NoSQL อาทิเช่น Cassandra หรือ MongoDB หลักการออกแบบและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น Business Intelligence พื้นฐานการทำ Data Mining หลักการของ Data Scientist และอัลกอริทึมในการพยากรณ์เบื้องต้น

**IT 368 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ 3(3-0-6)**  
**Cloud Computing**

พื้นฐานและหลักการของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การวางแผนและการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบประมวลผลข้อมูลแบบกลุ่มเมฆ ซอฟต์แวร์บริการและการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนกลุ่มเมฆ การเข้าถึงการประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูลแบบกลุ่มเมฆ การเปลี่ยนผ่านระบบเดิมสู่การประมวลผลบนกลุ่มเมฆ

**IT 369 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีไอโอที 3(3-0-6)**  
**Introduction to IoT Technology**

หลักการและความจำเป็นพื้นฐานของ Internet of Things การรับข้อมูลจากเซนเซอร์ เทคโนโลยีการบริหารจัดการข้อมูลจำนวนมาก เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงกระบวนการเก็บข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานตามมาตรฐานเพื่อให้ได้มาซึ่งการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ การฝังระบบการประมวลผลลงในอุปกรณ์ที่สามารถสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โครงสร้างพื้นฐานของระบบควบคุมระยะไกลและอนาคตของเทคโนโลยีนี้

**IT 370 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบค้นคืนสารสนเทศและโปรแกรมการค้นหา 3(3-0-6)**  
**Introduction to Information Retrieval Systems and Search Engines**

ส่วนประกอบของระบบค้นคืนสารสนเทศและโปรแกรมการค้นหาความแตกต่างระหว่างการค้นคืนข้อมูลในระบบฐานข้อมูลและระบบค้นคืนสารสนเทศ แบบจำลองและวิธีการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ เทคนิคการค้นคืน การวิเคราะห์ข้อความ การทำดัชนี เทคนิคการเรียงลำดับผลของการค้นคืน การวัดประสิทธิภาพของการค้นคืน

**IT 371 การเรียนรู้ของเครื่อง 3(3-0-6)**  
**Machine Learning**

พื้นฐานของการสร้างโปรแกรมในการเรียนรู้และความสัมพันธ์กับสถิติศาสตร์ ฟังก์ชันการกระจายของความน่าจะเป็นและการประยุกต์ใช้กับการเขียนโปรแกรมการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้แบบต่างๆ เช่น การตัดสินใจโดยแผนภูมิต้นไม้ โครงข่ายประสาทเทียม เครือข่ายแบบเบย์ การเรียนรู้ด้วยการแทน การประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาและงานในแต่ละประเภท

**IT 401 หัวข้อปัจจุบันทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**  
**Current Topics in Information Technology**

การศึกษาหัวข้อในปัจจุบันที่น่าสนใจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หัวข้อและเนื้อหาเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี โดยได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา

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

นักศึกษาต้องได้รับการพิจารณาจากทางคณะกรรมการจัดการศึกษาซึ่งให้นักศึกษาได้ไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่เสมือนเป็นพนักงานชั่วคราวเพื่อให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์ จากการปฏิบัติงานจริง โดยปฏิบัติงานเต็มเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยสถานประกอบการร่วมกับคณะ

**IT 411 โครงการ 1 3(0-0-9)**  
**Project 1**

เป็นนักศึกษาปี 4 หรือ ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง เป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว เพื่อนำเสนอหัวข้อและผลเบื้องต้นจากการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติหรือการทดลองวิเคราะห์และเปรียบเทียบเชิงวิชาการในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล

**IT 412 โครงการ 2 3(0-0-9)**  
**Project 2**

รายวิชาบังคับก่อน : IT411 โครงการ 1

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแล เพื่อนำเสนอผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในหัวข้อที่ต่อเนื่องจากที่ได้ศึกษาและเสนอไว้ในวิชาโครงการ 1

## LA

- LA 020 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 0(3-2-6)**  
**Essential English**  
 การสนทนาในชีวิตประจำวันโดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย พัฒนาคำศัพท์และรูปภาษาผ่านทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียน การอ่านจับใจความสำคัญและการเรียนรู้ภาษาโดยใช้สื่อออนไลน์
- LA 121 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-2-6)**  
**English for Communication 1**  
 ทักษะการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในที่ทำงาน การเพิ่มพูนคำศัพท์และรูปภาษา การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ การเขียนประโยคและข้อความขนาดสั้น
- LA 122 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-2-6)**  
**English for Communication 2**  
 ทักษะการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในที่ทำงาน คำศัพท์และสำนวนต่างๆทางธุรกิจ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ การเขียนเอกสารเพื่อธุรกิจ
- LA 211 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(3-2-6)**  
**English for Specific Purposes 1**  
**(Culinary for Health)**  
 พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการอ่านและพัฒนาคำศัพท์ ฟังทักษะการอ่านในระดับถ้อยคำ ระดับสื่อสาร และระดับวิเคราะห์ เช่น การรู้ศัพท์ การอ้างอิง คำเชื่อมข้อความ การจับใจความสำคัญ เหตุและผล ทักษะการคิดของผู้เขียนและสรุป
- LA 212 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(2-2-6)**  
**English for Specific Purposes 2**  
**(Culinary for Health)**  
 พัฒนาทักษะภาษา เน้นทักษะการฟังและการพูด เกี่ยวกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องสาขากาการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ
- LA 217 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(2-2-6)**  
**English for Specific Purposes 1**  
**(Information Technology)**  
 พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการอ่านและพัฒนาคำศัพท์ ฟังทักษะการอ่านในระดับถ้อยคำ ระดับสื่อสารและระดับวิเคราะห์ เช่น การรู้ศัพท์ การอ้างอิง คำเชื่อม ข้อความ การจับใจความสำคัญ เหตุและผล ทักษะการคิดของผู้เขียน และสรุปความ บทอ่านที่ใช้ในการฝึกจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาวิชาของนักศึกษา
- LA 218 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(2-2-6)**  
**English for Specific Purposes 2**  
**(Information Technology)**  
 พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เน้นทักษะการฟังและการพูด ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- LA 221 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1 3(3-2-6)**  
**English for Specific Purposes 1**  
**(Public Administration)**  
 พัฒนาทักษะการอ่าน ฟังอ่านจับใจความและทักษะการคิด เขียน ในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และวารสารทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อทางรัฐประศาสนศาสตร์แขนงต่างๆ เน้นการเพิ่มความรู้เรื่องศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษา ที่ใช้อยู่ในข้อเขียนเหล่านี้ การฝึกเขียนและพูดสรุปความสิ่งที่อ่าน
- LA 222 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2 3(3-2-6)**  
**English for Specific Purposes 2**  
**(Public Administration)**  
 พัฒนาทักษะการพูด ฟัง อ่าน และการเขียน เพื่อการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทางธุรกิจต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร การเตรียมตัวสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน และการเริ่มงานใหม่ เน้นความสำคัญของการสื่อสารด้วยรูปภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์

**LA 241 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1 3(3-0-6)****Business English 1**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 122 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2

ทักษะการฟังและการพูดเพื่อการสื่อสารในองค์กร การสนทนาทางโทรศัพท์ การอภิปรายและการประชุม การอ่านและการเขียนข้อความ บันทึก จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยเน้นรูปและหน้าที่ของภาษา สถานการณ์จำลอง และโครงการอิสระในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

**LA 242 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 2 3(3-0-6)****Business English 2**

รายวิชาบังคับก่อน : LA 241 ภาษาอังกฤษธุรกิจ 1

ทักษะการฟังและการพูดเพื่องานอาชีพ การเขียนรายงานการบรรยายแผนภูมิ การแนะนำตนเองเพื่อการสัมภาษณ์งาน การเขียนประวัติส่วนตัวและจดหมายสมัครงาน สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

**LB****LB 351 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-6)****Communication Burmese 1**

ทักษะพื้นฐานการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาพม่า และการออกเสียงอย่างถูกต้องโดยรู้คำศัพท์อย่างน้อย 500 คำเพื่อใช้ในการชีวิตประจำวัน

**LB 352 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-6)****Communication Burmese 2**

รายวิชาบังคับก่อน : LB 351 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 1

ทักษะในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาพม่า และการออกเสียงอย่างถูกต้อง โดยรู้คำศัพท์เพิ่มเติม 500 คำเป็นอย่างน้อย

**LG****LG 202 กฎหมายมหาชน : หลักทั่วไป 3(3-0-6)****Introduction to Public Law**

แนวคิดและทฤษฎีทางกฎหมายมหาชนเบื้องต้น รวมทั้งหลักการและกฎเกณฑ์ต่างๆทางกฎหมายมหาชน ทั้งในแง่ของกฎหมายสารบัญญัติและกฎหมายวิธีสบัญญัติของกฎหมายมหาชนในภาพรวม ที่เป็นพื้นฐานของกฎหมายมหาชน

**LG 203 กฎหมายรัฐธรรมนูญ 3(3-0-6)****Constitutional Law**

แนวคิดและทฤษฎีกฎหมายของกฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักการและกฎเกณฑ์ต่างๆทางกฎหมายรัฐธรรมนูญ รวมทั้งสถาบันการเมืองต่างๆตามรัฐธรรมนูญ อำนาจหน้าที่ขององค์กรและสถาบันต่างๆ ตามรัฐธรรมนูญ กฎหมายพื้นฐานสำคัญที่เกี่ยวกับการเลือกตั้งพรรคการเมือง ตลอดจนสิทธิเสรีภาพและหน้าที่ของประชาชน

**LG 204 กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา 3(3-0-6)****Law of Criminal Procedure**

แนวความคิดว่าด้วยกระบวนการยุติธรรมทางอาญาโดยรัฐ เป้าหมายของคดีอาญา หลักการพื้นฐานของการดำเนินคดีอาญา องค์กรต่างๆในคดีอาญา วัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินคดี และเงื่อนไขให้อำนาจดำเนินคดี การสอบสวนคดีอาญา การดำเนินคดีอาญาชั้นพิจารณาโดยทั่วไป การทำคำพิพากษาของศาลชั้นต้น การทบทวนคำพิพากษาของศาลชั้นต้น และการบังคับตามคำพิพากษา

**LG 207 กฎหมายระหว่างประเทศแผนกคดีเมือง 3(3-0-6)****Public International Law**

บ่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศ การใช้กฎหมายระหว่างประเทศด้านต่างๆ รวมทั้งศึกษาระบบกฎหมายระหว่างประเทศในเรื่องต่างๆ เช่น กฎหมายทะเล กฎหมายการทูตและกงสุล การใช้กำลังในความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ความรับผิดชอบระหว่างประเทศ และการระงับข้อพิพาทระหว่างประเทศ

- LG 211 เอกเทศสัญญา 1 3(3-0-6)**  
**Specific Contracts 1**  
 หลักกฎหมายลักษณะซื้อขาย แลกเปลี่ยน ให้เช่าทรัพย์สิน เช่าซื้อ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ รวมถึงสัญญาเช่า ดำเนินงาน สัญญาเช่าการเงิน
- LG 212 เอกเทศสัญญา 2 3(3-0-6)**  
**Specific Contracts 2**  
 หลักกฎหมายลักษณะจ้างแรงงาน จ้างทำของ รับขน ตัวแทน นายหน้า ยืม ผ่าทรัพย์ ตัวแทนนายหน้าประนีประนอมยอมความ และการพนันและขั้นตอน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ รวมถึง การให้กู้ยืมทางการเงินแก่ภาคธุรกิจในรูปแบบ Crowdfunding การเป็นตัวแทนทางธุรกิจในรูปแบบเอเจนต์ (Agent) ดีลเลอร์ (Dealer) ทั้งที่เป็นการเฉพาะตัว (exclusive) และไม่เฉพาะตัว (non-exclusive)
- LG 214 กฎหมายลักษณะหนี้ 3(3-0-6)**  
**Obligation**  
 ความหมายของหนี้ บ่อเกิดแห่งหนี้ วัตถุประสงค์แห่งหนี้ ผลแห่งหนี้ ลูกหนี้และเจ้าหนี้หลายคน โอนสิทธิเรียกร้องความระงับหนี้ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- LG 215 กฎหมายลักษณะละเมิด จัดการงานนอกสั่ง 3(3-0-6) และลามิควรได้**  
**Wrongful Acts, Management of Affairs Without Mandate and Undue Enrichment**  
 ความหมายและความรับผิดในเหตุละเมิด แนวคิดเรื่อง ความรับผิดเด็ดขาด ความรับผิดในผลิตภัณฑ์ ความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ ความรับผิดทางละเมิดที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น หุ่นยนต์ คอมพิวเตอร์ และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม กฎหมายลักษณะจัดการงานนอกสั่งและลามิควรได้ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- LG 216 กฎหมายปกครอง 3(3-0-6)**  
**Administrative Law**  
 ความหมายและที่มาของกฎหมายปกครอง การจัดองค์กร ทางปกครอง บริการสาธารณะ การกระทำทางปกครอง อำนาจตุลพิณิจ อำนาจผูกพัน การควบคุมการใช้อำนาจของฝ่ายปกครองโดยทั่วไป และการจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน รวมทั้งหลักเกณฑ์เกี่ยวกับวิธีหรือกระบวนการปฏิบัติราชการของฝ่ายปกครอง การออกคำสั่ง การอุทธรณ์คำสั่ง การเพิกถอนคำสั่งทางปกครอง ตลอดจน หลักความรับผิดชอบทางละเมิดทางปกครอง และสิทธิของประชาชน ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางราชการ
- LG 218 กฎหมายลักษณะครอบครัว 3(3-0-6)**  
**Family Law**  
 กฎหมายลักษณะครอบครัว ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์บรรพ 5 รวมไปถึงสถานะทางกฎหมายของการสมรส ระหว่างบุคคลเพศเดียวกัน และบุตรที่เกิดจากเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์
- LG 221 กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง 1 ภาคทั่วไป 3(3-0-6)**  
**Law of Civil Procedure 1 : General Principles**  
 หลักกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งว่าด้วยภาคทั่วไป วิธีพิจารณาความแพ่งในศาลชั้นต้น ศาลอุทธรณ์ และศาลฎีกา
- LG 223 กฎหมายลักษณะพยาน 3(3-0-6)**  
**Law of Evidence**  
 หลักกฎหมายว่าด้วยพยานหลักฐาน ทั้งที่เป็นหลักทั่วไปของกฎหมายลักษณะพยาน และบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายลักษณะพยาน ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งและประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา
- LG 224 กฎหมายการคลังและภาษีอากร 3(3-0-6)**  
**Law of Public Finance and Taxation**  
 แนวความคิดและทฤษฎีว่าด้วยการคลังและภาษีอากร ความหมายและขอบเขตของภาษีอากร ภาษีอากรประเภทต่างๆ ตามประมวลรัษฎากร รวมทั้งกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้อง นโยบายหรือมาตรการทางภาษีเพื่อกระตุ้นระบบเศรษฐกิจของประเทศ



**LG 228 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา 3(3-0-6)**  
**Law on Intellectual Property**  
 กฎหมายเครื่องหมายการค้า ลิขสิทธิ์ ลิขสิทธิ์ และความลับทางการค้า หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการได้มาซึ่งสิทธิ การคุ้มครองสิทธิ การละเมิดสิทธิ รวมทั้งการเยียวยาทางกฎหมายและหลักความคุ้มครองตามข้อตกลงหรือสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

**LG 231 กฎหมายอาญา 1 : ภาคทั่วไป 4(4-0-8)**  
**Criminal Law : General Principles**  
 หลักกฎหมายอาญาทั่วไป เช่น หลักการกระทำทางอาญา องค์ประกอบความคิด หลักความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผล ตัวการ ผู้ใช้ ผู้สนับสนุน หลักดินแดน การใช้การตีความกฎหมายอาญา โทษ การลงโทษ และการบังคับใช้กฎหมายอาญาในลักษณะอื่น

**LG 232 กฎหมายอาญา 2 : ภาคความผิด 3(3-0-6)**  
**Criminal Law : Offenses**  
 ความผิดอาญาตามฐานความผิดและองค์ประกอบต่างๆ ที่มีอยู่ในประมวลกฎหมายอาญาภาค 1 2 และ 3 รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับอาชญาวิทยาและทันตวิทยา

**LG 233 กฎหมายการค้าระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Trade Law**  
 แนวคิดและทฤษฎีกฎหมายการค้าระหว่างประเทศ หลักการและกฎเกณฑ์ต่างๆในกฎหมายการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในกรอบของอนุสัญญาซื้อขายสินค้าระหว่างประเทศ (CISG) กฎเกณฑ์ของ UNIDROIT, INCOTERMS การขนส่ง การประกันภัยสินค้า การชำระเงิน และการโอนเงินระหว่างประเทศ

**LG 234 กฎหมายแพ่ง : หลักทั่วไป 3(3-0-6)**  
**Civil Law : General Principles**  
 ความหมาย วิวัฒนาการ และปรัชญาของกฎหมายแพ่งและเอกชน ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับศีลธรรม หลักกฎหมายแพ่งและพาณิชย์บรรพ 1 ลักษณะ 1 บทเบ็ดเสร็จทั่วไป และลักษณะ 2 บุคคล

**LG 235 กฎหมายลักษณะนิติกรรมและสัญญา 3(3-0-6)**  
**Juristic Act and Contract**  
 หลักกฎหมายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เกี่ยวกับนิติกรรมและสัญญา หลักกฎหมายเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม และหลักกฎหมายเกี่ยวกับสัญญาทางธุรกิจร่วมสมัย เช่น click wrap/shrink wrap agreement สำหรับแพลตฟอร์ม และ cloud computing

**LG 236 กฎหมายลักษณะทรัพย์สิน 3(3-0-6)**  
**Law of Property and Land**  
 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทรัพย์สิน ประเภทของทรัพย์สิน และทรัพย์สิน ความเกี่ยวเนื่องระหว่างทรัพย์สิน ส่วนควบ เครื่องอุปกรณ์ และดอกผล หลักทั่วไปของทรัพย์สิน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

**LG 237 กฎหมายอาญา : ภาคทั่วไป 4(4-0-8)**  
**Criminal Law : General Principles**  
 หลักกฎหมายอาญาทั่วไป เช่น หลักการกระทำทางอาญา องค์ประกอบความคิด หลักความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผล ตัวการ ผู้ใช้ ผู้สนับสนุน หลักดินแดน การใช้การตีความกฎหมายอาญา โทษ การลงโทษ และการบังคับใช้กฎหมายอาญาในลักษณะอื่น

**LG 238 กฎหมายอาญา : ภาคความผิด 3(3-0-6)**  
**Criminal Law : Offenses**  
*วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือกำลังศึกษาวิชา LG 237*  
*กฎหมายอาญา : ภาคทั่วไป*  
 หลักกฎหมายอาญาภาคความผิดในประมวลกฎหมายอาญา

**LG 239 กฎหมายลักษณะหุ้นส่วน บริษัท และองค์กรทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Partnership and Company Law**  
 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการก่อตั้งองค์กรธุรกิจในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งห้างหุ้นส่วนและบริษัทตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ รวมถึงกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชน และกิจการร่วมค้า (joint venture)

- LG 240 กฎหมายลักษณะค้ำประกัน จำนอง จำนำ 2(2-0-4)**  
**Suretyship, Mortgage and Pledge**  
 แนวความคิดและทฤษฎีการใช้หลักประกันเพื่อป้องกันการชำระหนี้ การค้ำประกัน จำนอง จำนำ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หลักประกันทางธุรกิจตามกฎหมายว่าด้วยหลักประกันทางธุรกิจ
- LG 241 กฎหมายลักษณะประกันภัย 2(2-0-4)**  
**Law of Insurance**  
 หลักกฎหมายประกันภัยตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์บรรพ 3 รวมทั้งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ
- LG 242 กฎหมายลักษณะตั๋วเงินและบัญชีเดินสะพัด 2(2-0-4)**  
**Negotiable Instruments**  
 หลักกฎหมายตั๋วเงินและบัญชีเดินสะพัด ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- LG 243 กฎหมายเกี่ยวกับกระบวนการยุติธรรม และศาลไทย 2(2-0-4)**  
**Thai Court System and Judiciary Process**  
 พระธรรมนูญศาลยุติธรรม ระบบศาลยุติธรรมของไทย ศาลชั้นอุทธรณ์ ศาลฎีกา ศาลปกครอง ศาลทหาร และระบบศาลต่างๆ ข้อพิพาทคดีต่างๆ กระบวนการระงับข้อพิพาทของศาลในคดีต่างๆ รวมทั้งศึกษากระบวนการยุติธรรมของไทยทั้งทางแพ่งและทางอาญา
- LG 244 กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง 2 2(2-0-4)**  
**: ภาคบังคับคดี**  
**Law of Civil Procedure 2 : Execution of Judgement**  
 หลักกฎหมายว่าด้วยวิธีการชั่วคราวก่อนพิพากษา และการบังคับตามคำพิพากษาหรือคำสั่ง ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง รวมทั้งแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- LG 245 กฎหมายลักษณะพยาน 2(2-0-4)**  
**Law of Evidence**  
 แนวความคิดและทฤษฎีว่าด้วยพยานหลักฐาน การนำสืบและการขังน้ำหนักพยานหลักฐาน ทั้งที่เป็นหลักทั่วไปของกฎหมายลักษณะพยานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา และบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายลักษณะพยาน
- LG 246 กฎหมายลักษณะมรดก 2(2-0-4)**  
**Law of Succession**  
 กฎหมายลักษณะมรดกตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์บรรพ 6
- LG 247 กฎหมายล้มละลายและฟื้นฟูกิจการ 2(2-0-4)**  
**Bankruptcy Law and Rehabilitation**  
 แนวความคิดและทฤษฎีของการล้มละลายและการฟื้นฟูกิจการ หลักกฎหมายเกี่ยวกับการล้มละลายตามพระราชบัญญัติล้มละลาย และหลักการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติฟื้นฟูกิจการและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- LG 248 กฎหมายแรงงาน 3(3-0-6)**  
**Labor Law**  
 แนวความคิดของกฎหมายแรงงาน การจ้างแรงงานและหลักการสำคัญของกฎหมายแรงงาน กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายเงินทดแทน รวมถึงกฎหมายว่าด้วยศาลแรงงานและวิธีพิจารณาคดีแรงงาน
- LG 249 กฎหมายระหว่างประเทศแผนกคดีบุคคล 2(2-0-4)**  
**Private International Law**  
 แนวคิดและทฤษฎีของกฎหมายระหว่างประเทศแผนกคดีบุคคล หลักกฎหมายสัญชาติ และกฎหมายขัดกัน (conflicts of law) หลักการย้อนส่ง (renvoi) การเลือกใช้กฎหมาย (choice of law) การรับรองและบังคับการตามคำพิพากษาของศาลต่างประเทศ

**LG 250 นิติปรัชญา 2(2-0-4)**  
**Legal Philosophy**

แนวความคิดทั่วไปเกี่ยวกับนิติปรัชญา ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมาย ศีลธรรม และความยุติธรรม แนวความคิดทางกฎหมายของสำนักกฎหมายต่างๆ โดยเฉพาะสำนักกฎหมายธรรมชาติ สำนักกฎหมายฝ่ายบ้านเมือง สำนักกฎหมายประวัติศาสตร์ และสำนักกฎหมายทางสังคมวิทยา

**LG 251 หลักวิชาชีพและจริยธรรมของนักกฎหมาย 2(2-0-4)**  
**Legal Profession and Ethics**

วิวัฒนาการของหลักวิชาชีพและจริยธรรมของนักกฎหมาย หลักวิชาชีพและจริยธรรมของทนายความ พนักงานอัยการ ผู้พิพากษา และผู้ประกอบการวิชาชีพทางกฎหมายอื่น มารยาท วินัย อุทิศตน และการควบคุมผู้ประกอบการวิชาชีพทางกฎหมาย

**LG 252 ภาษาอังกฤษสำหรับนักกฎหมาย 3(3-0-6)**  
**English for Lawyers**

ความหมายและการใช้คำศัพท์และสำนวนกฎหมายภาษาอังกฤษที่สำคัญ รวมทั้งข้อความคิดที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์และสำนวนในระบบกฎหมายต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการอ่านและการค้นคว้าเอกสารภาษาอังกฤษในวิชาชีพกฎหมาย

**LG 301 การฝึกปฏิบัติงานทางกฎหมายในองค์กรทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Law Training in Private Sectors**

หลักการดำเนินงานด้านกฎหมายในองค์กรทางธุรกิจ เช่น การให้คำปรึกษาทางกฎหมาย การร่างสัญญา การจัดทำเอกสารทางกฎหมาย การให้ความเห็นทางกฎหมาย รวมถึงการจัดตั้งและบริหารงานในสำนักงานกฎหมาย ฝึกปฏิบัติเป็นเวลา 300 ชั่วโมง

**LG 302 การฝึกกว่าความและศาลจำลอง 3(3-0-6)**  
**Lawyer Practice and Moot Court**

ลักษณะงานของทนายความด้านต่างๆ เช่น การให้คำปรึกษาทางกฎหมาย การเตรียมคดี การเขียนคำฟ้อง คำให้การ คำแถลงการณ์ยื่นบัญชีระบุพยาน ทั้งในคดีแพ่ง คดีอาญา และคดีปกครอง เป็นเวลา 300 ชั่วโมง

**LG 303 การฝึกปฏิบัติงานทางกฎหมายในหน่วยงานภาครัฐ 3(3-0-6)**  
**ภาครัฐ**

**Law Training in Public Sectors**

หลักการดำเนินงานด้านกฎหมายในหน่วยงานภาครัฐ เช่น ระเบียบพัสดุ การรับส่งเอกสารในหน่วยงานราชการ ระบบงานบริหารราชการพลเรือนตามกฎหมายว่าด้วยข้าราชการพลเรือน การตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมาย วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง และกระบวนการพิจารณาคดีในชั้นศาล ฝึกปฏิบัติเป็นเวลา 300 ชั่วโมง

**LG 304 การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา 3(3-0-6)**  
**Intellectual Property Management**

วิชาบังคับก่อน : เคยศึกษาหรือกำลังศึกษาวิชา LG 228  
**กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา**

การบริหารจัดการและการวางแผนการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาในทางธุรกิจ การประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา การแปลงทรัพย์สินทางปัญญาเป็นทุน การทำแผนธุรกิจโดยใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลักประกันทางธุรกิจ

**LG 305 กฎหมายดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Digital Law**

กฎหมายเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ลายมือชื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บรวบรวมข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การซื้อขายทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) การโอนหรือชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-payment) และการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Cyber Crime)

**LG 306 การให้คำปรึกษาทางกฎหมาย การร่างสัญญา และการเจรจาต่อรอง 3(3-0-6)**

**Legal Counseling, Contract Drafting and Negotiation**

วิธีการเจรจาต่อรองและการร่างสัญญาในลักษณะต่างๆ การให้คำแนะนำทางกฎหมาย วิธีการเจรจาต่อรองและร่างสัญญา บทบาทของทนายความและโนตารีพับลิก

- LG 307 กฎหมายธุรกิจอาเซียน 3(3-0-6)**  
**ASEAN Business Law**  
 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนและกลไกการรวมตัวทางเศรษฐกิจของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การประกอบธุรกิจกับประเทศในประชาคมอาเซียน เช่น การจัดตั้งองค์การธุรกิจเพื่อประกอบธุรกิจกับประเทศในประชาคมอาเซียน การถือครองอสังหาริมทรัพย์ของคนต่างด้าวในประเทศไทย การแข่งขันทางการค้า กฎหมายเกี่ยวกับหลักประกันทางธุรกิจ ระบบชำระเงินระหว่างประเทศ การประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว การคุ้มครองผู้บริโภค การส่งเสริมการลงทุน การระงับข้อพิพาทระหว่างประเทศ อนุญาโตตุลาการและการบังคับคดีระหว่างประเทศ
- LG 308 กฎหมายเศรษฐกิจจากฐานทรัพยากรชีวภาพ 3(3-0-6)**  
**Law on Biodiversity-Based Economy**  
 ลักษณะและความสำคัญของทรัพยากรชีวภาพ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ กฎหมายระหว่างประเทศด้านทรัพยากรชีวภาพ การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ การคุ้มครองพันธุ์พืชที่ผ่านกระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพ การบริหารจัดการปัญหาเรือนกระจก ตลาดคาร์บอนเครดิตจากฐานทรัพยากรชีวภาพ และบทบาทของหน่วยงานของรัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพ
- LG 309 สืบสวนสอบสวนและนิติวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)**  
**Criminal Investigation and Forensic Science**  
 กฎหมายที่เกี่ยวกับการดำเนินคดีอาญาในชั้นเจ้าหน้าที่ตำรวจโดยเฉพาะการสืบสวนสอบสวน สิทธิของผู้ต้องหาและจำเลยตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ กฎหมายอาญา กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา วิชาการและวิทยาการทางการแพทย์กับวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการพิสูจน์หลักฐาน การชันสูตรพลิกศพ การหาร่องรอยของผู้กระทำความผิด หรือหาหลักฐานต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีทั้งทางอาญาและทางแพ่ง
- LG 310 การดำเนินคดีทางปกครอง 3(3-0-6)**  
**Law on Procedures of Administrative Cases**  
 แนวคิด โครงสร้าง และอำนาจหน้าที่ของศาลปกครอง หลักการสำคัญของวิธีพิจารณาคดีปกครอง ตั้งแต่ชั้นเริ่มคดีชั้นแสวงหาข้อเท็จจริง การนั่งพิจารณาคดี ชั้นพิพากษาคดี จนถึงการบังคับคดีตามคำพิพากษา รวมถึงหลักสารบัญญัติ และวิธีสบัญญัติชั้นเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง คำสั่งทางปกครอง การพิจารณาเรื่องทางปกครอง อำนาจดุลยพินิจ การอุทธรณ์คำสั่งทางปกครอง การเพิกถอนคำสั่งทางปกครอง การขอให้พิจารณาใหม่ การบังคับทางปกครอง และคณะกรรมการวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง
- LG 311 การดำเนินคดีเยาวชนและครอบครัว 3(3-0-6)**  
**Law on Procedures of Juvenile and Family Cases**  
 การดำเนินกระบวนการยุติธรรมสำหรับเด็กและเยาวชนในคดีอาญา ตามพระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชน และครอบครัว พ.ศ. 2553 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสาเหตุแห่งการกระทำความผิดของเด็กและเยาวชน การควบคุมและแก้ไขเด็กและเยาวชนที่กระทำความผิด
- LG 312 กฎหมายว่าด้วยการคุมประพฤติ และบังคับโทษ 3(3-0-6)**  
**Law on Probation, Parole and Penalty**  
 ระบบกฎหมายของการคุมประพฤติ ตามระบบกระบวนการยุติธรรมสากล ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป หลักการและกฎเกณฑ์การให้ทางเลือกแก่ผู้กระทำความผิดกลับคืนสู่สังคม การคุมประพฤติโดยไม่ใช้เรือนจำ หลักการและทฤษฎีทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการบังคับโทษ และสิทธิของผู้ต้องโทษจำคุกตามมาตรฐานการปฏิบัติตามมาตรฐานของสหประชาชาติ

**LG 313 กฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดินและวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง 3(3-0-6)**  
**Law on Administration of State Affairs and Administrative Procedure**

ความหมายของการบริหารราชการแผ่นดิน การบริหารราชการแผ่นดินในอดีต หลักการจัดระเบียบบริหารราชการ องค์การและข้าราชการ การจัดระเบียบบริหารราชการแผ่นดินทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น รวมถึงหลักกฎหมายสารบัญญัติและวิธีสบัญญัติชั้นเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง คำสั่งทางปกครอง การพิจารณาเรื่องทางปกครอง อำนาจดุลพินิจ การอุทธรณ์ และการเพิกถอนคำสั่งทางปกครอง การขอให้พิจารณาใหม่ การบังคับทางปกครอง และคณะกรรมการวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

**LG 314 ศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง 3(3-0-6)**  
**Administrative Court and Administrative Court Procedure**

แนวคิด โครงสร้าง และอำนาจหน้าที่ของศาล ปกครอง หลักการสำคัญของวิธีพิจารณาคดีปกครอง ตั้งแต่ชั้นเริ่มคดี ชั้นแสวงหาข้อเท็จจริง การนั่งพิจารณาคดี ชั้น พิพากษาคดี จนถึง การบังคับคดีตามคำพิพากษา

**LG 315 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการใช้อำนาจรัฐ 3(3-0-6)**  
**Law Relating to Control of the Exercise of State Power**

ระบบการควบคุมการใช้อำนาจของรัฐตามรัฐธรรมนูญ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงสร้างภารกิจและอำนาจของเจ้าหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญ เช่น คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ผู้ตรวจการแผ่นดินของรัฐสภา เป็นต้น

**LG 316 กฎหมายว่าด้วยการสื่อสารโครงข่ายและธุรกิจโทรคมนาคม 3(3-0-6)**  
**Law on Network Communication and Telecommunication Business**

หลักการแห่งสิทธิและเสรีภาพในการแสดงออก โครงสร้างและสภาพแวดล้อมของการประกอบธุรกิจสื่อสารมวลชนและธุรกิจโทรคมนาคม หลักการที่สำคัญของกฎหมายที่ควบคุมการประกอบธุรกิจสื่อสารมวลชนต่างๆ อันได้แก่ หนังสือพิมพ์ สถานีวิทยุ สถานีโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต หรือสื่อสารมวลชนรูปแบบอื่นๆ ทั้งที่ปรากฏตามรัฐธรรมนูญ หลักความรับผิดชอบตามกฎหมายของผู้ประกอบธุรกิจสื่อสารมวลชน เช่น ความรับผิดชอบจากการหมิ่นประมาท จากการโฆษณา และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายว่าด้วยการจัดสรรคลื่นความถี่ กฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม รวมตลอดถึงกรอบจริยธรรม จรรยาบรรณของผู้ประกอบธุรกิจเหล่านี้

**LG 317 ประวัติศาสตร์กฎหมาย 3(3-0-6)**  
**Legal History**

ประวัติศาสตร์ ที่เป็นรากฐานของการสร้างระบบและสถาบันทางกฎหมาย อิทธิพล แนวคิด วิวัฒนาการของกฎหมาย ตั้งแต่โบราณ อดีต ถึงปัจจุบัน ในกฎหมายระบบต่างๆ ทั้ง Common Law และ Civil Law

**LG 318 กฎหมายโรมันเบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Roman Law**

ประวัติศาสตร์และระบบกฎหมายโรมัน อันเป็นรากฐานของระบบกฎหมายของประเทศที่ใช้ประมวลกฎหมายในปัจจุบัน

**LG 319 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแองโกลแซ็กซอน 3(3-0-6)**  
**Introduction of Anglo Saxon**

ที่มาของระบบกฎหมาย Anglo Saxon นิตินิติ การใช้อกฎหมายตามระบบ กฎหมายปัจจุบันที่อยู่ระบบนี้

- LG 320 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายภาคพื้นยุโรป3 (3-0-6)**  
**Introduction to the Continental Law**  
 ประวัติความเป็นมาของระบบกฎหมายประเทศภาคพื้นทวีปยุโรป บ่อเกิด นิติวิธี และสถาบันสำคัญต่างๆ ในระบบกฎหมายของประเทศภาคพื้นยุโรป การศึกษาวิชากฎหมาย องค์กรวิชาชีพกฎหมาย ระบบศาล กฎหมายสำคัญ เช่นรัฐธรรมนูญ สิทธิขั้นพื้นฐาน กฎหมายอาญาและกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา หลักกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- LG 321 หลักการบัญชี การเงิน และการธนาคาร 3 (3-0-6)**  
**สำหรับนักกฎหมาย**  
**Accounting, Financing and Banking for Lawyers**  
 หลักกฎหมายเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำบัญชี การวางแผนธุรกิจกฎหมายหุ้นส่วนและบริษัท และการควบรวมกิจการ ความรับผิดชอบทางบัญชีของบุคคลธรรมดา นิติบุคคลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หลักกฎหมายเกี่ยวกับกิจการธนาคาร และสถาบันการเงินประเภทต่างๆ กฎหมายว่าด้วยธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงิน การควบคุมการปริวรรตเงินตรา การซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตรา บทบาทและอำนาจหน้าที่ของธนาคารชาติในการควบคุมธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงิน รวมถึงความรับผิดชอบกฎหมายและช้อยกเว้นของธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงิน
- LG 322 การวางแผนภาษีสำหรับนักกฎหมาย 3 (3-0-6)**  
**Tax Planning for Lawyer**  
 โครงสร้างของระบบภาษีของประเทศไทย ภาระภาษีในการประกอบธุรกิจโดยเน้นภาษีเงินได้และภาษีธุรกิจเฉพาะ อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการเว้นการจัดเก็บภาษีซ้อน การบรรเทาภาระภาษีตามหลักเกณฑ์ของกฎหมาย การจัดทำสัญญาบางประเภทที่มีผลกระทบต่อภาระภาษี และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนภาษีในธุรกิจ
- LG 323 กฎหมายเกี่ยวกับการเดินอากาศ 3(3-0-6)**  
**และธุรกิจการขนส่งทางอากาศ**  
**Law on Aviation and Air Cargo**  
 แนวความคิดและหลักการพื้นฐานของกฎหมายการเดินอากาศ อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ บทบาทขององค์การระหว่างประเทศในการควบคุมการบิน กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ อนุสัญญาต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่งทางอากาศ ผลกระทบของกฎหมายขนส่งทางอากาศที่มีต่อธุรกิจการบินและปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับกฎหมายขนส่งทางอากาศ
- LG 324 กฎหมายว่าด้วยการระงับข้อพิพาททางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**และอนุญาโตตุลาการ**  
**Settlement of Commercial Disputes and Arbitration**  
 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการระงับข้อพิพาทในรูปแบบต่างๆ กฎหมายเกี่ยวกับวิธีการระงับข้อพิพาทโดยอนุญาโตตุลาการ การฟ้องร้องบังคับคดี และการบังคับตามคำชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการและคำพิพากษาของศาล
- LG 325 กฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจการกีฬา การบันเทิง 3(3-0-6)**  
**และนันทนาการ**  
**Law on Sport & Entertainment**  
 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจทางด้านกีฬابันเทิง ธุรกิจบริการ ทั้งหลักทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินการและความรับผิดชอบ
- LG 326 กฎหมายว่าด้วยยาเสพติด 3 (3-0-6)**  
**Drugs Law**  
 อนุสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศ และกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด นโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด มาตรการป้องกัน ควบคุม แก้ไขและการรักษา บำบัด พิ้นฟู ผู้ที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด สิทธิและเสรีภาพของผู้เสพยาเสพติด

**LG 327 การบูรณาการกฎหมายทางการแพทย์ และสาธารณสุข**

3(3-0-6)

**Integrity Medical and Public Health Law**

ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับงานทางการแพทย์และสาธารณสุข แพทย์ทางเลือก กิจการหรือธุรกิจเกี่ยวกับสุขภาพ ความรับผิดชอบทางกฎหมายในมิติต่างๆ และการระงับข้อพิพาททางการแพทย์และสาธารณสุข

**LG 328 กฎหมายประกันสังคมและสวัสดิการสังคม**

3(3-0-6)

**Law on Social Welfare**

แนวคิด หลักการ นโยบายของรัฐ และกฎหมายเกี่ยวกับการประกันสังคม การบังคับใช้กฎหมายประกันสังคม หน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง ประโยชน์ทดแทน และอำนาจหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายประกันสังคม รวมถึงแนวคิด หลักการ นโยบายของรัฐ และกฎหมายเกี่ยวกับสวัสดิการสังคม ระบบสวัสดิการสังคม การจัดสวัสดิการสังคมให้แก่บุคคลประเภทต่างๆ ในสังคม เช่น สวัสดิการลูกจ้าง สวัสดิการครอบครัว สวัสดิการสตรี เด็กและเยาวชน ในภาวะยากลำบาก สวัสดิการผู้สูงอายุ สวัสดิการคนพิการและคนไร้ที่พึ่ง รวมถึงตลอดถึงปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

**LG 329 กฎหมายผังเมืองและการควบคุมอาคาร**

3(3-0-6)

**Law Relating to Town and Country Planning and Construction**

ความเป็นมาและลักษณะสำคัญของกฎหมาย ว่าด้วยการผังเมืองและกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร องค์การที่เกี่ยวข้อง วิธีการและมาตรการบังคับทางผังเมืองและควบคุมอาคาร ความสัมพันธ์กับกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาของเมือง อันนำไปสู่ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้ต้องมีมาตรการกฎหมายผังเมืองและกฎหมายควบคุมการก่อสร้างอาคาร เพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและควบคุมการก่อสร้างอาคาร

**LG 330 ศาลรัฐธรรมนูญและวิธีพิจารณาคดีรัฐธรรมนูญ**

3(3-0-6)

**Constitutional Court and Law of Procedure of the Criminal Court**

ประวัติความคิดเกี่ยวกับศาลรัฐธรรมนูญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การควบคุมตรวจสอบมิให้กฎหมายขัดต่อรัฐธรรมนูญ ภารกิจ โครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของศาลรัฐธรรมนูญ รวมทั้งการได้มาซึ่งตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ หลักการทั่วไปของวิธีพิจารณาคดีรัฐธรรมนูญและหลักการเฉพาะที่เกี่ยวกับการพิจารณาคดีรัฐธรรมนูญ บางประเภท คำวินิจฉัย ผลของคำวินิจฉัย ตลอดจนกระบวนการบังคับตามคำวินิจฉัยของศาลรัฐธรรมนูญ

**LG 331 กฎหมายว่าด้วยรัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และหน่วยธุรกิจของศาล และองค์กรตามรัฐธรรมนูญ**

3(3-0-6)

**Law on State-owned Enterprises, Publicly-owned Organizations and Organizations under Constitution**

แนวความคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับรัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หน่วยงานธุรกิจของศาลและองค์กรตามรัฐธรรมนูญ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายเกี่ยวกับแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงาน หรือดำเนินงานในกิจการของรัฐ กฎหมายเกี่ยวกับความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่กฎหมายเกี่ยวกับทุนรัฐวิสาหกิจ กฎหมายเกี่ยวกับองค์การมหาชน กฎหมายเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารของทางราชการ รวมถึงองค์การอื่นตามรัฐธรรมนูญ และองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ

**LG 351 การบริหารงานกระบวนการยุติธรรมทางอาญา**

3(3-0-6)

**Criminal Justice Administration**

การบริหารงานกระบวนการยุติธรรมทางอาญา ในส่วนของตำรวจ อัยการ ศาล และราชทัณฑ์ รวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น การดำเนินคดีด้วยความถูกต้องเป็นธรรม การควบคุมอาชญากรรม ปัญหาการใช้อำนาจหน้าที่ ของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐในสายกระบวนการยุติธรรม และการคุ้มครองสิทธิของผู้เสียหายและผู้กระทำความผิด รวมทั้งการคุ้มครองสังคมจากอาชญากรรม

**LG 352 อาชญากรรมทางเศรษฐกิจ 3(3-0-6)**  
**Economic Crimes**  
 อาชญากรรมเศรษฐกิจและบทกฎหมายที่ใช้ป้องกันและปราบปรามผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับอาชญากรรมทางเศรษฐกิจทั้งที่เป็นกฎหมายภายในและสนธิสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างประเทศ รวมถึงกลไกความร่วมมือป้องกันปราบปรามอาชญากรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

**LG 354 กฎหมายการแข่งขันทางการค้า 3(3-0-6)**  
**Trade Competition Law**  
 หลักการและกฎเกณฑ์ของกฎหมายแข่งขันทางการค้า การป้องกันการผูกขาด อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการแข่งขันทางการค้า และการควบคุมรวมกิจการ รวมทั้งพระราชบัญญัติและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้า

**LG 358 กฎหมายเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ 3(3-0-6)**  
**Law on Real Estate Business**  
 หลักกฎหมายที่ดินตามประมวลกฎหมายที่ดิน กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับที่ดิน รวมถึงกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

**LG 361 กฎหมายสหภาพยุโรป 3 (3-0-6)**  
**European Union Law**  
 วิวัฒนาการ ที่มา หลักการทางกฎหมายของกฎหมายสหภาพยุโรป สถาบันต่างๆของสหภาพยุโรป และอำนาจหน้าที่ของแต่ละสถาบันของสหภาพยุโรป ขอบเขตของสนธิสัญญาของประชาคมยุโรป การสร้างกฎเกณฑ์ทางกฎหมายของประชาคมยุโรป หลักความเป็นกฎหมายสูงสุดของกฎหมายประชาคมยุโรป การใช้กฎหมายความรับผิดชอบของรัฐ ศาลยุติธรรมของสหภาพยุโรป การเปิดเสรีการค้าและการลงทุนของสหภาพยุโรป

**LG 364 การร่างกฎหมายและกระบวนการนิติบัญญัติ 3(3-0-6)**  
**Legal Drafting and Legislative Process**  
 วิธีการร่างกฎหมายและกระบวนการนิติบัญญัติ ตั้งแต่การยกร่างกฎหมาย การตรากฎหมาย และขั้นตอนต่างๆในการเสนอร่างกฎหมาย การพิจารณาร่างกฎหมายในวาระต่างๆของรัฐสภา และวิธีการตรากฎหมายอันดีรองประเภทต่างๆ

**LG 365 กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคและวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค 3(3-0-6)**  
**Consumer Protection Law and Procedure of Consumer Case**  
 หลักกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภคและวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค ขั้นตอนการดำเนินงานของคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค การรวมกลุ่มผู้บริโภค อำนาจฟ้องของผู้บริโภคกับผู้ประกอบการ การฟ้องคดีและวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานคดีผู้บริโภค

**LG 367 กฎหมายหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ 3(3-0-6)**  
**Security Exchange Law**  
 กฎหมายและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ การซื้อขายหลักทรัพย์ การควบคุมและป้องกันการปั่นหุ้น การใช้ข้อมูลภายในที่เป็นผลเสียต่อตลาดหลักทรัพย์และนักลงทุน การเข้าเป็นบริษัทจดทะเบียน การถอดถอนหลักทรัพย์ออกจากตลาดหลักทรัพย์ การเสนอขายหลักทรัพย์ การประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ การครอบงำกิจการ และการกระทำความผิดไม่เป็นธรรมเกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์

**LG 368 กฎหมายว่าด้วยอุตสาหกรรมและการลงทุน 3(3-0-6)**  
**Industrial and Investment Law**  
 กฎหมายว่าด้วยการตั้งและควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งการควบคุมมลพิษที่เกิดจากการประกอบอุตสาหกรรม โครงสร้างเศรษฐกิจไทยนโยบายและหลักเกณฑ์ของกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน สิทธิและหน้าที่ของผู้ที่ลงทุนในประเทศไทย กฎหมายว่าด้วยการลงทุน (Direct Investment) กฎหมายว่าด้วยการลงทุนทางการเงิน (Portfolio Investment) กฎหมายว่าด้วยสถาบันการเงินที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน รวมทั้งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการแสวงหาประโยชน์และการลงทุนในทรัพยากรธรรมชาติของไทย



**LG 369 สัญญาทางปกครอง 3(3-0-6)**  
**Administrative Contracts**

ทฤษฎีและหลักกฎหมายว่าด้วยสัญญาทางปกครอง ขอบเขตและความหมายของสัญญาทางปกครอง บทบาทของสัญญาทางปกครองในการจัดทำบริการสาธารณะชั้นตอน และกระบวนการในการจัดทำสัญญาทางปกครอง การดำเนินการเกี่ยวกับข้อพิพาทอันเกิดจากสัญญาทางปกครองและแนวคำวินิจฉัยข้อพิพาทของศาล

**LG 370 กฎหมายปกครองส่วนท้องถิ่น 3(3-0-6)**  
**Law of Local Administration**

กฎหมายมหาชนในส่วนของกรปกครองท้องถิ่น แนวคิด การกระจายอำนาจ โครงสร้าง อำนาจหน้าที่และการกำกับดูแลของรัฐต่อองค์กรท้องถิ่นและปัญหาในทางปฏิบัติ

**LG 371 อาชญาวิทยาและทัณฑวิทยา 3(3-0-6)**  
**Criminology and Penology**

แนวคิดและทฤษฎีทางอาชญาวิทยาของสำนักอาชญาวิทยาในยุคต่างๆ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสาเหตุอาชญากรรม ลักษณะของอาชญากรรมและอาชญากร บทบาทของเหยื่ออาชญากรรม การป้องกันอาชญากรรม และปรัชญาและแนวคิดในการลงโทษ

**LG 376 กฎหมายอาญาระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Criminal Law**

แนวคิดและทฤษฎีของกฎหมายอาญาระหว่างประเทศ หลักการและกฎเกณฑ์ทางกฎหมายของธรรมนูญกรุงโรมในการจัดตั้งศาลอาญาระหว่างประเทศ ฐานความผิดอาญาระหว่างประเทศและองค์ประกอบความผิด อำนาจศาลอาญาระหว่างประเทศ วิธีพิจารณา และการลงโทษตามกฎหมายอาญาระหว่างประเทศ

**LG 381 กฎหมายมหาชนทางเศรษฐกิจ 3(3-0-6)**  
**Public Economic Law**

ความเป็นมา บ่อเกิด หลักการและกฎเกณฑ์ต่างๆ ของกฎหมายมหาชนทางเศรษฐกิจ ในการควบคุมและดำเนินการทางเศรษฐกิจของเอกชน และการใช้กฎหมายกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจ ปัญหากฎหมายมหาชนทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง แนวคิดและทฤษฎีที่สัมพันธ์กันระหว่างกฎหมายกับเศรษฐศาสตร์ในเรื่องที่เกี่ยวกับสัญญา ละเมิด การกำหนดค่าเสียหาย การผูกขาด และการต่อต้านการผูกขาด และการควบคุมการแข่งขันทางการค้า เป็นต้น

**LG 383 กฎหมายสิทธิมนุษยชน 3(3-0-6)**  
**Human Rights Law**

แนวคิด หลักการ และกระบวนการต่างๆของกฎหมายสิทธิมนุษยชน หลักการพื้นฐานทางกฎหมายของกฎหมายสิทธิมนุษยชน ทั้งที่เป็นกฎหมายภายในและกฎหมายระหว่างประเทศ ว่าด้วยสิทธิมนุษยชน

**LG 451 สัมมนากฎหมายธุรกิจ นวัตกรรม และการสร้างสรรค์ 3(3-0-6)**  
**Seminar on Law of Business, Innovation and Invention**

สัมมนาประเด็นปัญหาสำคัญหรือคดีที่น่าสนใจเกี่ยวกับกฎหมายธุรกิจ กฎหมายเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม และกฎหมายเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ จำลองสถานการณ์จริงในการแก้ไขปัญหาทางกฎหมายธุรกิจ กฎหมายเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม และกฎหมายเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาแนวทางหรือข้อกฎหมายในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจ ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม และปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการสร้างสรรค์

- LG 461 สัมมนากฎหมายในกระบวนการยุติธรรม 3(3-0-6)**  
**Seminar in Judiciary Process**  
 สัมมนาประเด็นปัญหาสำคัญหรือคดีที่น่าสนใจเกี่ยวกับกฎหมายต่างๆ ในกระบวนการยุติธรรม จำลองสถานการณ์จริงในการแก้ไขปัญหาทางกฎหมายในกระบวนการยุติธรรม รวมถึงวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาแนวทางหรือข้อกฎหมายในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายในกระบวนการยุติธรรม
- LG 471 สัมมนากฎหมายภาครัฐ 3(3-0-6)**  
**Seminar on Public Law**  
 สัมมนาถกเถียงปัญหาสำคัญหรือคดีที่น่าสนใจเกี่ยวกับกฎหมายต่างๆ สำหรับนักกฎหมายภาครัฐ จำลองสถานการณ์จริงในการแก้ไขปัญหากฎหมายสำหรับนักกฎหมายภาครัฐ รวมถึงวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาแนวทางหรือข้อกฎหมายในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง
- LH**
- LH 001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 0(2-2-6)**  
**Fundamental English**  
 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ การค้นคว้าข้อมูลอย่างง่ายจากอินเทอร์เน็ต ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ระดับพื้นฐานที่ใช้ในบริบทของการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
- LH 101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-6)**  
**Communicative English 1**  
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ เน้นการเสริมสร้างความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาอังกฤษ ในการมีปฏิสัมพันธ์ โดยมีเนื้อหาอยู่ในขอบเขตของงานอุตสาหกรรม การบริการและการท่องเที่ยว
- LH 102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-6)**  
**Communicative English 2**  
 ฝึกทักษะทางภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ภาษา ที่เน้นการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในบริบทของงานอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดยเริ่มเรียนรู้ศัพท์สำนวนเฉพาะทาง
- LH 302 ภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม 3(2-2-6)**  
**English for Hotel Studies**  
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ สำหรับงานบริการในโรงแรม การรับจอง การต้อนรับลงทะเบียนเข้าพัก การแนะนำสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงแรม และการออกจากโรงแรม ศัพท์และสำนวนที่จำเป็นในการให้บริการของฝ่ายห้องพักโรงแรม
- LH 303 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 3(2-2-6)**  
**English for Tourism**  
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ สำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว การใช้ภาษาในการเขียนและนำเสนอรายการนำเที่ยว การรับจองในบริษัทท่องเที่ยว การติดต่อทางจดหมาย และการสื่อสารเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว
- LH 304 ภาษาอังกฤษสำหรับมัคคุเทศก์ 3(2-2-6)**  
**English for Tourist Guides**  
 ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานนำเที่ยวของมัคคุเทศก์ ศัพท์สำนวนที่ใช้บรรยายสถานที่ท่องเที่ยว งานหัตถกรรม อาหาร และงานเทศกาล การอ่านกำหนดการและเอกสารที่ใช้ในการนำเที่ยว
- LH 306 ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจการบิน 3(2-2-6)**  
**English for Airline Business**  
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ ในงานบริการด้านธุรกิจการบิน ทั้งภาคพื้นดินและในเที่ยวบิน

**LH 309** ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหาร และเครื่องดื่ม 3(2-2-6)

**English for Food and Beverage Services**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ คำศัพท์และสำนวน คำย่อ ที่ใช้ในงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

**LH 312** ภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อธุรกิจ 3(2-2-6)

**English for Business Contact**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ ในงานอาชีพและปฏิบัติงาน การเขียนจดหมายโต้ตอบการขอและให้ข้อมูล การแนะนำตัวและนัดหมาย สำนวนภาษาที่ใช้สื่อสารทางธุรกิจและบริการลูกค้าในสถานการณ์ต่างๆ การแก้ปัญหาข้อร้องเรียน รวมทั้งการเขียนบันทึกรายงานการปฏิบัติงาน

**LH 313** การสนทนาภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการ 3(2-2-6)

**English Conversation for Hospitality**

ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษในงานบริการ การใช้สำนวนภาษาในการสนทนา ที่เหมาะสมตามสถานการณ์การบริการ การสนทนาทางโทรศัพท์ การให้ข้อมูลข่าวสาร และแหล่งท่องเที่ยว การส่งเสริมการขาย

**LH 351** ภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ 3(2-2-6)

**English for Hospitality Career**

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่อาชีพด้านบริการ และเทคนิคการทำข้อสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษในการสมัครงาน

**LH 362** ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการผู้โดยสาร ภาคพื้น 3(2-2-6)

**English for Passenger Ground Service**

คำศัพท์ สำนวนภาษา และรูปแบบประโยคที่ใช้สำหรับงานบริการผู้โดยสารภาคพื้น เน้นทักษะ การฟัง การพูดเพื่อใช้สื่อสารในการให้บริการโดยทั่วไป การใช้ภาษาเพื่อการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ในงานบริการผู้โดยสารภาคพื้น

**LH 363** ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการบนเครื่องบิน 3(2-2-6)  
**English for In-Flight Service**

คำศัพท์ สำนวนภาษา และรูปแบบประโยคที่ใช้สำหรับงานบริการบนเครื่องบิน เน้นทักษะการฟัง การพูด เพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ทั่วไปและกรณีมีเหตุฉุกเฉิน การใช้ภาษาเพื่อการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในงานบริการบนเครื่องบิน

**LH 364** ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการคลังสินค้า ทางอากาศ 3(2-2-6)

**English for Air Cargo Service**

คำศัพท์ สำนวนภาษา และรูปแบบประโยคที่ใช้สำหรับงานบริการคลังสินค้าทางอากาศ เน้นทักษะการอ่านการเขียนเพื่อการรับและออกใบสินค้าทางอากาศ เน้นทักษะการฟัง การพูดในการติดต่อผู้ส่งและรับสินค้า การใช้ภาษาเพื่อการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในงานบริการคลังสินค้า

**LH 371** ภาษาอังกฤษเทคนิคการบิน 3 (2-2-6)

**Aviation Technical English**

คำศัพท์เฉพาะในแต่ละสาขาวิชาในอุตสาหกรรมการบิน สำนวนภาษาและรูปแบบประโยคที่ใช้เฉพาะการบิน เน้นทักษะการฟัง การพูด และการอ่านเพื่อความเข้าใจเพื่อใช้สื่อสารด้านการบิน และมีทักษะในการศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกิจการด้านการบินที่จะศึกษาในแต่ละรายวิชาต่อไป

**LI**

**LI 351** ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-6)

**Communicative Indonesian 1**

ทักษะพื้นฐานในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภาษาอินโดนีเซีย การออกเสียงอย่างถูกต้อง โดยรู้ศัพท์อย่างน้อย 500 คำ เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน

- LI 352 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-6)**  
**Communicative Indonesian 2**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 1  
 ทักษะพื้นฐานในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภาษาอินโดนีเซีย ในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และรู้ศัพท์ใหม่เพิ่มอีก 500 คำ เป็นอย่างน้อย
- LJ**
- LJ 304 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการโรงแรม 3(2-2-6)**  
**Japanese for Hotel Services**  
 ทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในงานโรงแรม สำหรับงานบริการในสถานการณ์ต่างๆ ของงานส่วนหน้าโรงแรม งานส่วนแม่บ้าน งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม
- LJ 305 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับมัคคุเทศก์ 3(2-2-6)**  
**Japanese for Tourist Guides**  
 การใช้ภาษาญี่ปุ่นแนะนำประเทศไทย การพูดนำชมสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร
- LJ 307 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการท่องเที่ยว 3(2-2-6)**  
**Japanese for Tourism**  
 ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาญี่ปุ่น ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานด้านการท่องเที่ยว การเขียนเอกสารงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- LJ 308 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับงานธุรกิจ 3(2-2-6)**  
**Japanese for Business**  
 ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาญี่ปุ่น เพื่อการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ระหว่างผู้ร่วมงานและลูกค้าทางธุรกิจในสถานการณ์ต่างๆ การติดต่อสื่อสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- LJ 311 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 3(2-2-6)**  
**Fundamental Japanese**  
 ตัวอักษรฮิรางานะ คาตากานะ พื้นฐานตัวอักษรคันจิ และบทสนทนาพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
- LJ 312 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน 3(2-2-6)**  
**Japanese for Work**  
 ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น บทสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการทำงาน
- LJ 316 ภาษาญี่ปุ่นเพื่องานบริการลูกค้า 3(2-2-6)**  
**Japanese for Customer Service**  
 ภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในงานบริการ ทักษะการฟังการพูดในสถานการณ์ต่างๆ ที่จำเป็นในการทำงานด้านลูกค้าสัมพันธ์
- LJ 317 ภาษาญี่ปุ่นสำหรับพนักงานสายการบิน 3(2-2-6)**  
**Japanese for Airline Personnel**  
 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร การให้บริการลูกค้าทั้งภาคพื้นดินและบนเครื่องบิน

## LS

**LS 201** นวัตกรรมจัดการการปฏิบัติการ **3(3-0-6)**  
โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

**Innovation in Operations, Logistics  
and Supply Chain Management**

แนวคิดพื้นฐานและความสำคัญ ของการจัดการการผลิตและการดำเนินงาน การออกแบบและการบริหารจัดการระบบการผลิตและการดำเนินงาน ภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยียุคปัจจุบัน การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การจัดการโครงการ การวางแผนกำลังการผลิต การวางแผนสถานประกอบการ การควบคุมสินค้าคงคลัง การจัดการโลจิสติกส์เพื่อการเคลื่อนย้ายและกระจายสินค้า รวมถึงการจัดการโซ่อุปทานเพื่อประสานงานกับทุกหน่วยงานในโซ่อุปทาน จนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กร การประยุกต์เทคโนโลยีในงานด้านโลจิสติกส์ เช่น เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality : VR) และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality : AR) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในงานด้านโลจิสติกส์ เป็นต้น การประยุกต์เทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์ในองค์การธุรกิจต่างๆ

**LS 319** การจัดการอุปสงค์ ทรัพยากร **3(3-0-6)**  
และสินค้าคงคลังเชิงบูรณาการ

**Integrated Demand, Resource**

**and Inventory Management**

การจัดการอุปสงค์เพื่อการเชื่อมโยงความต้องการของลูกค้ามาสู่การวางแผนการผลิต การพยากรณ์ การแบ่งกลุ่มลูกค้า และการกำหนดระดับการให้บริการ การวางแผนทรัพยากรการผลิต รวมการวางแผนความต้องการวัสดุ การจัดการสินค้าคงคลัง ตัวแบบการคำนวณปริมาณการสั่งซื้อประเภทต่างๆ การกำหนดจุดสั่งซื้อและระดับสินค้าคงคลังปลอดภัย การวัดประสิทธิภาพการจัดการอุปสงค์และสินค้าคงคลัง

**LS 320** การจัดการจัดหาและจัดซื้อระดับโลก **3(3-0-6)**

**Procurement Management and Global Sourcing**

แนวคิดและนโยบายเกี่ยวกับการจัดซื้อและจัดหา สำหรับธุรกิจในระดับโลก ระเบียบวิธีจัดซื้อ การวางแผนและกระบวนการจัดซื้อจัดหา กระบวนการเลือกคู่ค้าและการประเมินผล การตัดสินใจเลือกผลิตเองหรือการเลือกซื้อ การเจรจาต่อรอง และการจัดการความสัมพันธ์กับคู่ค้า การควบคุมคุณภาพ การจัดซื้อจัดหา ระบบการจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนากลยุทธ์ในการจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างพันธมิตรและความร่วมมือทางการจัดซื้อ

**LS 321** การจัดการเครือข่ายขนส่งและการกระจาย **3(3-0-6)**  
สินค้าระดับโลก

**Global Network Transportation  
and Distribution Management**

แนวคิดพื้นฐานของการขนส่งและการกระจายสินค้า การออกแบบโครงข่ายการขนส่งและการเชื่อมโยงเพื่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกเส้นทางและรูปแบบการขนส่ง โดยการพิจารณาทั้งต้นทุน ผลตอบแทน และเงื่อนไขที่กำหนด ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก การจัดการของศูนย์กระจายสินค้า รวมทั้งการลดต้นทุนการขนส่งและการใช้เทคโนโลยีในการควบคุมการปฏิบัติงานด้านการขนส่ง

**LS 322** คลังสินค้าอัจฉริยะ **3(3-0-6)**

**Smart Warehouse**

บทบาทและความสำคัญของคลังสินค้าและการจัดการคลังสินค้า การออกแบบคลังสินค้า การกำหนดพื้นที่ใช้งานภายในตัวอาคารคลังสินค้า อุปกรณ์การจัดเก็บและการยกขนสินค้า เทคนิคการวิเคราะห์การไหลเวียนของสินค้า การเลือกใช้อุปกรณ์ขนย้ายสินค้า การจัดสรรทรัพยากรภายในคลังสินค้า การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติการคลังสินค้า เช่น การหยิบสินค้าแบบต่างๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการคลังสินค้า การประยุกต์เทคโนโลยีอัตโนมัติที่ทันสมัยมาสนับสนุนการดำเนินงานคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพ

**LS 323 การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ในการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**

**Dig Data in Logistics and Supply Chain Management**

บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคดิจิทัล ที่มีต่อระบบการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ในงานด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การประยุกต์ระบบสารสนเทศ เพื่อการวางแผนทรัพยากรทั่วทั้งองค์กร การกระจายสินค้า การขนส่งและกระจายสินค้า การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีการติดตามและระบุตัวตน ทั้งในแบบรหัสแท่งและแบบคลื่นความถี่วิทยุแบบไร้สาย ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการโลจิสติกส์ การใช้ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในยุคดิจิทัล

**LS 324 ระเบียบข้อบังคับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**

**Regulations For International Logistics**

บทบาทและความสำคัญของโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ในประเทศและระหว่างประเทศ รวมถึงการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ วิธีการชำระเงินระหว่างประเทศ กฎระเบียบการค้าระหว่างประเทศ เอกสารการค้าระหว่างประเทศ สัญญาซื้อขายและระบบชำระเงินระหว่างประเทศ พิธีการศุลกากร การจัดการสายการขนส่งระหว่างประเทศ รวมถึงบรรจุภัณฑ์สำหรับการส่งออก การติดตามความรับผิดชอบและการดำเนินงานของระบบขนส่ง เงื่อนไขการส่งสินค้าระหว่างประเทศ สินเชื่อเพื่อการซื้อขายสินค้านำเข้าระหว่างประเทศ รวมถึงการประกันภัย

**LS 325 กลยุทธ์โลจิสติกส์และโซ่อุปทานในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)**

**Logistics and Supply Chain Strategy in Digital Age**

การวิเคราะห์อุตสาหกรรม คู่แข่งขัน และโซ่อุปทานของธุรกิจ โครงสร้างองค์กร การกำหนดกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์และ

โซ่อุปทาน การพิจารณาเทคโนโลยีดิจิทัลในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันในด้านราคา ด้านความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการให้กับลูกค้าและด้านอื่นๆ การถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่กิจกรรมต่างๆ ในองค์กร การกำหนดเป้าหมาย การปฏิบัติงาน การวัดผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการทบทวนและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในยุคดิจิทัลที่ปัจจัยต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

**LS 326 การวางแผนกำไรและการจัดการต้นทุน 3(3-0-6)**

**Profit Planing and Cost Management for Logistics and Supply Chain**

การวางแผนกำไรสำหรับธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์ และการจัดการต้นทุนโลจิสติกส์อุตสาหกรรม การแยกประเภทต้นทุนและพื้นฐานการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ การวางแผนการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ การคำนวณต้นทุนตามปัจจัยนำเข้า การคำนวณต้นทุนตามฐานกิจกรรมโลจิสติกส์ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนสำหรับการจัดการโลจิสติกส์ การคิดราคาค่าขนส่งตามข้อกำหนดการขนส่งสินค้าแบบต่างๆ การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจจ้างงานภายนอกหรือดำเนินการเอง

**LS 327 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการตัดสินใจเชิงโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**

**Artificial Intelligence for Decision Making in Logistics and Supply Chain Management**

แนวความคิดการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในงานด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิธีการแก้ปัญหาด้วยปัญญาประดิษฐ์ในรูปแบบต่างๆ การค้นหาและการวิเคราะห์คำตอบของปัญหาด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา การผลิต การจัดจำหน่าย การขนส่ง และการจัดเก็บและปัญหาด้านอื่นๆ

**LS 329 การปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานตามแนวคิดสิน** **3(3-0-6)**  
**Process Improvement in Logistics and Supply Chain Management**

แนวคิดการปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การวิเคราะห์และออกแบบกระบวนการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เครื่องมือและเทคนิคเพื่อปรับปรุงกระบวนการทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า การลดความสูญเปล่าในกระบวนการ การเพิ่มมูลค่าให้กระบวนการ การสร้างองค์การและการจัดการองค์การตามแนวคิดสิน ความสัมพันธ์ระหว่างสินและโคเซ็น การปรับปรุงกระบวนการเพื่อการตอบสนองที่รวดเร็ว รวมทั้งการควบคุมกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

**LS 330 การเริ่มและการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ โลจิสติกส์** **3(3-0-6)**

**Starting and Operating a Logistics Business**

บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของธุรกิจโลจิสติกส์ เพื่อให้บริการรับส่งสินค้าทั้งภายในและระหว่างประเทศ แนวคิดการจัดการรับขนส่งสินค้า การวางแผน การจัดโครงสร้างองค์กรและการสร้างกลยุทธ์ในการแข่งขัน ระเบียบ ข้อบังคับ กฎเกณฑ์การส่งออกและนำเข้า ตลอดจนระเบียบพิธีการศุลกากร การจัดการการของแผนกส่งออกและนำเข้า กระบวนการตัดสินใจเลือกตลาดและสินค้า เทคนิคหรือวิธีการคิดคำนวณต้นทุนและการตั้งราคาสินค้า ขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ในการชำระเงิน สินเชื่อในการส่งออกและนำเข้า การเจรจาต่อรองและบริหารความขัดแย้ง เงื่อนไขทางการค้าและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การทึบห่อ การส่งเสริมการขาย การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ การประกันภัย และการเตรียมเอกสารในการส่งออกและนำเข้า

**LS 332 การจัดการความมั่นคงและความเสี่ยง ในโซ่อุปทาน** **3(3-0-6)**

**Security and Risk Management in Supply Chain**

แนวคิดด้านการจัดการความมั่นคงและความเสี่ยงในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน โดยวิเคราะห์ความเสี่ยง ความ

ไม่แน่นอน สภาวะที่ก่อให้เกิดภัย ต้นทุนความเสี่ยง กรอบและกระบวนการการบริหารความเสี่ยง การบูรณาการงานความมั่นคงและความเสี่ยงกับกิจกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การสร้างนโยบายและกลยุทธ์ รวมทั้งกำหนดกระบวนการที่เกี่ยวข้องเพื่อความมั่นคง การตั้งเงินกองทุนตามระดับความเสี่ยง ระบบเตือนภัยล่วงหน้าและดัชนีชี้วัดความเสี่ยง การพัฒนาและนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้ในองค์กร จริยธรรมของผู้บริหารและธรรมาภิบาล กับ การจัดการความมั่นคงและความเสี่ยงในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

**LS 403 สัมมนาวัตกรรมการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน** **3(3-0-6)**

**Sustainable on Seminar in Innovative Logistics and Supply Chain Management**

วิชาบังคับก่อน : LS 301 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

บูรณาการความรู้เพื่อจัดทำโครงการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน พร้อมทั้งสามารถวัดผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดต่างๆ รวมถึงสามารถอภิปรายการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่ใช้กับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน โดยอาศัยประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมปัจจุบัน เป็นกรณีศึกษาหลัก นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อชั้นเรียน ประเมินแนวโน้มในอนาคต โดยอาศัยหลักการแนวคิดทางการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน รวมทั้งปัจจัยแวดล้อมเป็นข้อพิจารณา รับฟังการบรรยายพิเศษจากผู้ประกอบการตรง และ/หรือเยี่ยมชมสถานประกอบการจริง

**LS 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน** **9(600 ช.ม.)**  
**Operational Co-Operative Education**

การฝึกปฏิบัติงานทางบริหารธุรกิจด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานขณะที่กำลังศึกษาอยู่เพื่อให้ นักศึกษานำหลักการและวิธีการไปใช้ปฏิบัติงานจริงด้านวิชาชีพทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และเพื่อเพิ่มความชำนาญและเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษา ในการเข้าสู่การประกอบวิชาชีพด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา จัดทำโดยหลักสูตรการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานร่วมกับสถานประกอบการ

**LS 413 การฝึกงานด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(300 ชม.)****Logistics and Supply Chain Internship**

วิชาบังคับก่อน : LS 301 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยงานที่ได้รับมอบหมายสอดคล้องกับวิชาในสาขาวิชา

**LS 451 โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการโลจิสติกส์ 3(0-9-0) และโซ่อุปทาน 1****Capstone Business Project in Logistics and Supply Chain Management**

การศึกษาและเปรียบเทียบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับการบริหารธุรกิจด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

**LS 452 โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 2 3(0-9-0)****Capstone Business Project in Logistics and Supply Chain Management 2**

การประยุกต์ทฤษฎีทางธุรกิจ ด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสู่การปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาโครงการทางธุรกิจด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อสะท้อนการปฏิบัติงานจริงในองค์กรธุรกิจ

**LS 453 โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3 3(0-9-0)****Capstone business Project in Logistics and Supply Chain Management 3**

การประเมินโครงการทางธุรกิจด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อสะท้อนการพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการในองค์กร จัดทำและนำเสนอบทสรุปทางนวัตกรรม จากประเด็นและปัญหาที่พบจากกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจ ด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กระบวนการวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจ ด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กระบวนการประยุกต์และพัฒนาโครงการทางธุรกิจ ด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

**LV****LV 351 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-6)****Communicative Vietnamese 1**

ทักษะพื้นฐานในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาเวียดนาม และการออกเสียงอย่างถูกต้องโดยรู้คำศัพท์อย่างน้อย 450 คำ เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน

**LV 352 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-6)****Communicative Vietnamese 2**

รายวิชาบังคับก่อน : LV 351 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1  
ทักษะในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาเวียดนาม ในสถานการณ์ต่างๆที่เกี่ยวกับการทำงาน และรู้ศัพท์ใหม่เพิ่มอีก 500 คำเป็นอย่างน้อย

**LW****LW 103 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)****Law in Everyday Life**

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน หลักนิติรัฐ หลักประชาธิปไตยตามหลักรัฐธรรมนูญ ความรู้พื้นฐานในกฎหมายประเภทต่างๆ ทั้งในแง่ของกฎหมายเอกชนและกฎหมายมหาชน สิทธิหน้าที่ของประชาชน การระงับข้อพิพาทและกระบวนการยุติธรรมของไทย กรณีตัวอย่างการใช้กฎหมายที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

**LW 295 กฎหมายและจริยธรรมสื่อมวลชน 3(3-0-6)****Laws and Ethics of Mass Media**

หลักและเสรีภาพในการรับรู้ข่าวสาร และการแสดงออกซึ่งความคิดเห็นทางสื่อมวลชน กฎหมายเกี่ยวกับการหมิ่นประมาท และละเมิดทำให้ผู้อื่นเสียชื่อเสียง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนองค์การที่เป็นผู้บังคับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



**LW 296 กฎหมายและประเด็นทางสังคมของวิชาชีพ 3(3-0-6)**  
**เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**Laws and Social Issues in information  
 Technolog Profession**

ความรู้เบื้องต้นทางกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ในบริบทของสังคม และองค์กร การรับรองสถานะทางกฎหมายของข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์และการรับรอง หลักเกณฑ์ในการจัดเก็บ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย การทำสำเนาที่มีข้อมูล เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดและความสำคัญของจริยธรรม ศีลธรรม และปรัชญาแห่งวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ การเลือกและประยุกต์หลักธรรมที่เหมาะสมสำหรับการประกอบวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ สิทธิส่วนบุคคลและสิทธิพลเมือง

**LW 297 กฎหมายและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ 3(3-0-6)**  
**พัฒนาเกม**

**Laws and Ethics Issues in Game Development  
 Profession**

ความรู้เบื้องต้นทางกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หลักเกณฑ์ในการ จัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ธุรกิจบริการเกี่ยวกับ ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดและความสำคัญของจริยธรรม ศีลธรรม และปรัชญาแห่งวิชาชีพพัฒนาเกม การเลือกและประยุกต์ หลักธรรมที่เหมาะสมสำหรับการประกอบวิชาชีพพัฒนาเกม

**LW 391 กฎหมายและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ 3(3-0-6)**  
**เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**Intellectual Technology Laws and Ethics**

ความรู้เบื้องต้นทางกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและ กฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรองสถานะทาง กฎหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หลักเกณฑ์ ในการจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้องตามกฎหมายการทำสำเนา ที่มีข้อมูลเป็นอิเล็กทรอนิกส์ ธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดและความสำคัญของจริยธรรมและปรัชญา แห่งวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ การเลือกและประยุกต์หลักธรรม ที่เหมาะสมสำหรับการประกอบวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

## M

## MA

**MA 109 คณิตศาสตร์และสถิติ 3 (3-0-6)****Mathematics and Statistics**

การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีของศตวรรษที่ 21 และเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0 หลักการที่สำคัญของคณิตศาสตร์และสถิติ ฟังก์ชัน สมการ ทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ทักษะด้านคณิตศาสตร์และสถิติที่สำคัญของอาชีพใหม่ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้นในเศรษฐกิจประเทศไทย 4.0

**MA 208 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3(3-0-6)****Fundamentals Mathematics**

โลกของนวัตกรรมและเทคโนโลยีของศตวรรษที่ 21 และเศรษฐกิจ Thailand 4.0 ซึ่งมีพื้นฐานจากการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อประโยชน์ต่อมนุษย์และสังคม ทักษะด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ทักษะที่สำคัญของอาชีพใหม่ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้นในเศรษฐกิจ Thailand 4.0 หลักการสำคัญของคณิตศาสตร์และสถิติ เช่น ฟังก์ชัน สมการ ทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

**MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 3(3-0-6)****Engineering Mathematics 1**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 208 คณิตศาสตร์พื้นฐาน

อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ใช้ รูปแบบยังไม่กำหนด ผลต่างเชิงอนุพันธ์และการประมาณค่าเชิงเส้น อนุกรมเทย์เลอร์ของฟังก์ชัน ค่าสุดขีดและการประยุกต์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต สมการเชิงอนุพันธ์แบบแยกตัวแปร เทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์ การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ อนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ ปริพันธ์ตามเส้น

**MA 210 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 3(3-0-6)****Engineering Mathematics 2**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

ระนาบทรงกระบอกและพื้นผิวกำลังสอง ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย กฎลูกโซ่ ผลต่างเชิงอนุพันธ์รวม ค่าสุดขีดของฟังก์ชันหลายตัวแปร ปริพันธ์สองชั้นในระบบพิกัดฉากและระบบพิกัดเชิงขั้ว ปริพันธ์สามชั้นในระบบพิกัดฉาก ระบบพิกัดทรงกระบอกและระบบพิกัดทรงกลม การประยุกต์ของการปริพันธ์หลายชั้นเพื่อหาพื้นที่ ปริมาตรมวล จุดศูนย์กลางมวลและโมเมนต์

**MA 216 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)****Mathematics for Information Technology**

ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เซต ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น การนับ ความสัมพันธ์เวียนเกิด ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีของกราฟ การประยุกต์ของกราฟต้นไม้และข่ายงาน ปัญหาการหาวิถีสั้นที่สุด เมทริกซ์และการประยุกต์

## MC

**MC 201 การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)****Integrated Marketing Communications**

แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติในการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมงานสื่อสารการตลาด การใช้เครื่องมือการสื่อสารรูปแบบต่างๆ ในลักษณะบูรณาการ ปัจจัยการเลือกกลยุทธ์สื่อสารการตลาดเพื่อสื่อสารตราสินค้าไปยังกลุ่มเป้าหมาย

**MG****MG 201 หลักการตลาดและนวัตกรรมการตลาด 3(3-0-6)****Principles of Marketing and Marketing innovation**

องค์ประกอบของระบบการตลาด แนวความคิดทางการตลาด สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจซื้อ การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาด เป้าหมาย และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ ส่วนประสมทางการตลาดแบบดั้งเดิมและสมัยใหม่ จริยธรรมของนักการตลาด การสื่อสารการตลาด เทคนิคการสร้างสื่อดิจิทัลอย่างง่ายเพื่อการสื่อสารทางการตลาด การประยุกต์เทคโนโลยีในงานด้านการตลาด เช่น เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality: VR) เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality: AR) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นต้น การประยุกต์เทคโนโลยีด้านการตลาดในธุรกิจต่างๆ

**MG 300 พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)****Consumer Behavior in the Digital Era**

แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อศึกษาตัวแบบ ในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค สิ่งกระตุ้นภายนอก กล้องดำ การตอบสนองของผู้ซื้อ แนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคและกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้บริโภค พฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดอิเล็กทรอนิกส์ พฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มต่างๆ ในยุคดิจิทัล พฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดเอเชีย

**MG 301 แนวความคิดการตลาดเชิงสร้างสรรค์ 3(3-0-6)****เพื่อการจัดการผลิตภัณฑ์และการสร้างแบรนด์ในยุคดิจิทัล****Innovative Marketing Ideas for Product Management and Branding**

แนวคิดการตลาดเชิงนวัตกรรม ในจัดการส่วนประสมผลิตภัณฑ์และการสร้างตราสินค้า การศึกษาวงจรชีวิต ผลิตภัณฑ์ การพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดการผลิตภัณฑ์

ความหมาย ความสำคัญของตราสินค้า องค์ประกอบของตราสินค้า กระบวนการสร้างตราสินค้า โดยผ่านเครื่องมือทางการตลาดและแบรนด์แอมบาสเดอร์ การประเมินคุณค่าตราสินค้า และการใช้สื่อใหม่ในการสร้างตราสินค้า รวมถึงการศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จและความผิดพลาดในการสร้างตราสินค้าจากกรณีศึกษา

**MG 302 การสื่อสารทางการตลาดเชิงบูรณาการ 3(3-0-6)****และการตลาดคอนเทนต์****Integrated Marketing Communication and Content Marketing**

กระบวนการสื่อสาร วัตถุประสงค์ บทบาทและความสำคัญของการสื่อสารทางการตลาด ทฤษฎีการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง ส่วนประสมการสื่อสารทางการตลาดเชิงบูรณาการ เครื่องมือสื่อสารทางการตลาดในด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย การตลาดไวรัลในยุคดิจิทัล กลยุทธ์การสร้างคอนเทนต์ การสร้างคอนเทนต์เพื่อให้เกิดการสื่อสารทางการตลาด ที่สอดคล้องกันอย่างบูรณาการ

**MG 303 การจัดการช่องทางการตลาดและโซ่อุปทาน 3(3-0-6)****Marketing Channel and Supply Chain Management**

ระบบการจัดการช่องทางการตลาดในยุคดิจิทัล การออกแบบโครงสร้างของช่องทางการตลาดในรูปแบบต่างๆ และการเลือกช่องทางการตลาดในยุคดิจิทัล คนกลางในระดับต่างๆ การจูงใจและการประเมินคนกลางในช่องทางการตลาด นโยบายและกลยุทธ์การตลาด ที่มีผลต่อการจัดการช่องทางการตลาดในยุคดิจิทัล ตลอดจนกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน การจัดการส่งกำลังบำรุงทางธุรกิจ และการกระจายสินค้าที่มีผลต่อการจัดการช่องทางการตลาด การใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดระบบข้อมูลในช่องทางการตลาดและการกระจายสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการศูนย์กระจายสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การกระจายสินค้า เป็นต้น การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการช่องทางการตลาด เช่น ระบบอาร์เอฟไอดี การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

**MG 304 การจัดการขายและศิลปะการขายในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Sales management and Salesmanship**  
**in the Digital Era**

ความสัมพันธ์และการจัดสายงานบริหารของฝ่ายขาย กระบวนการสรรหาคัดเลือก การอบรมพนักงานขาย การสร้างแรงจูงใจแก่พนักงานขาย การควบคุมงบประมาณและค่าใช้จ่ายในด้านการขาย การแบ่งเขตและโครงสร้างการขาย การบริหารลูกค้ารายใหญ่ การประเมินผลงานของพนักงานขาย กระบวนการขายโดยใช้พนักงานขาย การใช้เทคโนโลยีทันสมัยในยุคดิจิทัล ที่เกี่ยวข้องกับงานขายและช่องทางการขายออนไลน์ ตลอดจนศิลปะการขายและจรรยาบรรณที่ดีของพนักงานขาย

**MG 305 การจัดการร้านค้าปลีกและร้านค้าสมัยใหม่ 3(3-0-6)**  
**ในยุคดิจิทัล**

**Modern Trade and Retailing in the Digital Era**

ลักษณะและวิวัฒนาการทางการค้าปลีกในยุคดิจิทัล ร้านค้าปลีกออนไลน์ สถาบันการค้าปลีก การจัดการด้านการค้าปลีก ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับร้านค้าสมัยใหม่ รูปแบบ ประเภท หน้าที่การดำเนินงาน กลยุทธ์ทางการตลาดที่จำเป็นสำหรับร้านค้าสมัยใหม่ ในเรื่องสถานที่ตั้ง การออกแบบตกแต่งร้านค้า การจัดการผลิตภัณฑ์ ราคาขาย และการส่งเสริมการตลาดในยุคดิจิทัล รวมทั้งการใช้ระบบสนับสนุนและเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลที่เกี่ยวกับการสร้างความพึงพอใจ การให้บริการลูกค้า การจัดการลูกค้าสัมพันธ์

**MG 306 การตลาดระดับโลกในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Global Marketing**

ความรู้พื้นฐานและความสำคัญของการตลาดระดับโลกในยุคดิจิทัล การใช้การตลาดออนไลน์ในตลาดระดับโลก การวิเคราะห์การตลาดเป้าหมาย การวางแผนการตลาดระดับโลก กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ระดับโลก การกำหนดราคาในระดับโลก การส่งเสริมการตลาดระดับโลก และตราผลิตภัณฑ์ระดับโลก กลยุทธ์การเข้าสู่ตลาดระดับโลก การเลือกประเทศและวิธีการประเทศ การเข้าร่วมตัวของกลุ่มประเทศเพื่อการค้าเสรีในแต่ละภูมิภาคทั่วโลก บทบาทและนโยบายของรัฐที่ช่วยสนับสนุนผู้ที่ต้องการส่งออกไปยังตลาดทั่วโลก การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและการจัดการลิขสิทธิ์ในตราสินค้าของบริษัทข้ามชาติ ประเด็นข้อคำนึงระดับโลก เช่น ผลิตภัณฑ์สีเขียว การอนุรักษ์พลังงาน

**MG 307 การตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Digital Marketing**

ความหมาย และความสำคัญของการตลาดดิจิทัล การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการตลาด การวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคยุคดิจิทัล บทบาทของการตลาดดิจิทัลกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ในยุคดิจิทัล การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และสื่อใหม่ การวางแผนกลยุทธ์การตลาดทั้งเชิงรุกและเชิงรับให้ได้ผลดีที่สุดและทันสถานการณ์ การใช้เครื่องมือสมัยใหม่ในการตลาด เช่น การใช้ Search Engine Optimization การสร้าง Engagement ในเฟซบุ๊ก เป็นต้น

**MG 308 กลยุทธ์และการวางแผนการตลาดในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Marketing Strategy and Planning**  
**in the Digital Era**

กลยุทธ์การตลาดและแนวคิดการตลาดในยุคดิจิทัล การวางแผนการตลาดในยุคดิจิทัล การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคและวิเคราะห์การแข่งขัน การแบ่งส่วนตลาด การกำหนดตลาดเป้าหมาย การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดอันได้แก่กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ราคา กลยุทธ์ในการจัดจำหน่าย และกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด เพื่อวางแผนการตลาด

**MG 314 การตลาดระหว่างธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Business to Business Marketing**

วิชาบังคับก่อน : MG 201 หลักการตลาดและนวัตกรรมการตลาด  
 ความหมายของตลาดธุรกิจ ประเภทและลักษณะของตลาดธุรกิจ พฤติกรรม การซื้อของตลาดธุรกิจ ระบบ กระบวนการและวิธีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ให้กับตลาดธุรกิจและตลาดอิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอคุณค่าแก่องค์กรธุรกิจที่เป็นเป้าหมายและลูกค้า(ตลาดธุรกิจ) รวมถึงบริษัทเอกชน สถาบันและองค์กรต่างๆของรัฐ วิธีส่งเสริมการตลาดที่ใช้กับตลาดธุรกิจ เครื่องมือสมัยใหม่ที่ใช้ในการทำการตลาดกับตลาดธุรกิจ กระบวนการติดต่อสื่อสารระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ การบริหารความสัมพันธ์กับคู่ค้า รวมทั้งเทคนิคการเจรจาต่อรองกับธุรกิจ

**MG 321 การตลาดบริการและการจัดการบริการ 3(3-0-6)**  
**Service Marketing and Service Operation Management**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจบริการ พฤติกรรมลูกค้าในสิ่งแวดล้อมของการบริการและกลยุทธ์การเลือกตลาดอย่างถูกต้อง การวางตำแหน่งและการออกแบบการบริการ กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจบริการ การวางแผนและการจัดการการบริการ ความสมดุลของอุปสงค์และอุปทาน แนวทางการบริหารคุณภาพงานบริการ กลยุทธ์การวางแผนและพัฒนาการบริการ การจัดการประสิทธิภาพการบริการ รวมทั้งการปรับปรุงคุณภาพของบริการ การผสมผสานระหว่างการตลาดและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจบริการ การตลาดโดยสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า การจัดการการร้องทุกข์ และปรับปรุงการบริการ รวมถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีต่อการบริการ และการประยุกต์การตลาดบริการเพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน

**MG 322 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3(3-0-6)**  
**Big Data Analysis for Marketing**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบนิเวศน์ข้อมูลขนาดใหญ่ แนวโน้ม การประยุกต์ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการทำงานการตลาด เช่น การหาความต้องการผู้บริโภค การทำตลาดโซเชียลมีเดีย

**MG 323 การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ 3(3-0-6)**  
**Product Designs and Packaging**

แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โดยใช้องค์ประกอบของทฤษฎีต่างๆ การใช้วัสดุ นานาชนิดเป็นวัตถุดิบ ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทางกายภาพ และเพื่อพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นอยู่ รวมทั้งการวางแผนการเลือกใช้วัสดุให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิด การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ให้สัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ การออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์

**MG 329 การศึกษาธุรกิจบริการเฉพาะอย่าง 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Service Business**

การศึกษาเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อสำคัญเรื่องธุรกิจบริการและการกำหนดกลยุทธ์ การจัดตั้งและดำเนินการธุรกิจบริการเฉพาะอย่าง ตลอดจนการบริหารธุรกิจบริการมุ่งสู่ความเป็นเลิศ โดยนำเอาหลักวิชาการการตลาดบริการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องไปวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ การศึกษาธุรกิจบริการในบริบทของ ASEAN

**MG 330 การสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารการตลาด 3(3-0-6)**  
**Digital Media Creation for Marketing Communication**

นวัตกรรมสื่อ สื่อผสม ข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว แนวคิดในการสร้างสื่อดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล องค์ประกอบของสื่อ เนื้อหาสื่อ เทคนิคการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในการสื่อสารการตลาด เช่น เทคนิคการถ่ายภาพ คอมพิวเตอร์กราฟิก เป็นต้น การปฏิบัติจริงในการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่องานสื่อสารการตลาด เช่น การถ่ายภาพ การสร้างกราฟิก เป็นต้น

**MG 331 การตลาดประสบการณ์ในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Experiential Marketing in the Digital Era**

แนวคิดและกลยุทธ์การตลาดประสบการณ์ในยุคดิจิทัล การสร้างประสบการณ์จากประสาทสัมผัสทั้งห้า การสร้างทัศนคติ ความรู้สึก การกระตุ้นลูกค้าให้คิดจนเกิดพฤติกรรมซื้อ การสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล จนขยายสู่กลุ่มต่างๆ การนำเสนอประสบการณ์ที่เป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตที่เป็นประสบการณ์ลูกค้า การสร้างความแตกต่างในตราสินค้าจากประสบการณ์ที่แตกต่าง

**MG 332 การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Customer Relationship Management in Digital Era**

การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในยุคดิจิทัล กระบวนการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ เครื่องมือสมัยใหม่สำหรับการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าในยุคดิจิทัล การเข้าใจลูกค้าในยุคดิจิทัล การแบ่งกลุ่มลูกค้า การจัดการฐานข้อมูลและการนำไปใช้ การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า การพัฒนาเพิ่มความจงรักภักดีของลูกค้าต่อกิจการ สินค้าและบริการ การตลาดเชิงประสบการณ์กับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์

- MG 401 สัมมนาและการศึกษาเฉพาะเรื่อง** **3(3-0-6)**  
**ด้านการตลาด**  
**Seminar and Special Topics in Marketing**  
 สัมมนาถึงลักษณะงาน การวิเคราะห์ปัญหาทางการตลาด วิธีตัดสินใจในการแก้ปัญหาทางการตลาดที่เกิดขึ้น โดยใช้การวิเคราะห์กรณีศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ การวิเคราะห์ประเด็นทางการตลาดที่น่าสนใจในสถานการณ์ปัจจุบัน การประยุกต์เทคโนโลยีในงานด้านการตลาด และการนำความรู้ทางการตลาดที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติงานจริง
- MG 410 วิจัยธุรกิจด้านการตลาด** **3(2-2-6)**  
**Business Research in Marketing**  
 ความสำคัญของการวิจัยต่อยางงานด้านการตลาด และการกำหนดกลยุทธ์การตลาด วิธีการวิจัยการตลาดที่เหมาะสม การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาทางการตลาดที่นิยมใช้ในปัจจุบัน การวิจัยตลาดในยุคดิจิทัล การวิจัยตราผลิตภัณฑ์ การออกแบบการวิจัย การกำหนดตัวอย่าง และขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือการตรวจสอบ การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการทำวิจัย การใช้ผลและรายงานผลการวิจัย เพื่อการตัดสินใจในการวางแผนและการบริหารทางการตลาด
- MG 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน** **9(0-0-27)**  
**Operational Co-Operative Education**  
 การปฏิบัติงานด้านการบริหารธุรกิจ สาขาการตลาดในสถานประกอบการ ขณะที่กำลังศึกษาอยู่ 1 ภาคการศึกษา เพื่อนำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริง ทางด้านการตลาด ที่อาจเกี่ยวข้องกับงานขาย งานบริการลูกค้า งานกิจกรรมทางการตลาด งานโฆษณา ประชาสัมพันธ์ งานส่งเสริมการขาย การปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ
- MG 412 สหกิจศึกษาชำนาญการ** **9(0-0-27)**  
**Professional Co-Operative Education**  
 รายวิชาบังคับก่อน : MG 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน  
 การปฏิบัติงานในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ 2 ภาคการศึกษา เมื่อรวมกับสหกิจศึกษาปฏิบัติงาน เพื่อให้ นักศึกษาชำนาญการนำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริงทางด้านการตลาดที่เกี่ยวข้องกับงานขาย งานบริการลูกค้า งานกิจกรรมทางการตลาด งานโฆษณา ประชาสัมพันธ์ งานส่งเสริมการขาย เป็นต้น ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ
- MG 451 โครงการธุรกิจด้านการตลาด 1** **3(0-9-0)**  
**Capstone Project in Marketing 1**  
 การวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจ ด้านการตลาดหรือด้านการตลาดดิจิทัล โดยการศึกษาและเปรียบเทียบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจ
- MG 452 โครงการธุรกิจด้านการตลาด 2** **3(0-9-0)**  
**Capstone Project in Marketing 2**  
 การพัฒนาโครงการทางธุรกิจด้านการตลาดหรือด้านการตลาดดิจิทัล โดยการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ
- MG 453 โครงการธุรกิจด้านการตลาด** **3(0-9-0)**  
**Capstone Project in Marketing 3**  
 การนำโครงการทางธุรกิจด้านการตลาดหรือด้านการตลาดดิจิทัล ไปดำเนินการเพื่อให้เกิดขึ้นจริง การประเมินโครงการทางธุรกิจด้านการตลาด เพื่อสะท้อนการพัฒนาารูปแบบการปฏิบัติการในองค์การ จัดทำและนำเสนอบทสรุปทางนวัตกรรมจากประเด็นและปัญหาที่พบจากกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

**MI****MI 201 ข่าวและสถานการณ์ปัจจุบัน 3(3-0-6)**  
**New and Current Affairs**

การนำเสนอข่าวของสื่อมวลชน ผ่านสื่อกระแสหลักและสื่อใหม่ ผลกระทบจากข่าวสารของสื่อหลักในมิติต่างๆ ทักษะการอ่านข่าวเพื่อพิเคราะห์การนำเสนอข่าว ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข่าว คุณค่าของข่าว ความแตกต่างระหว่างข่าวเหตุการณ์และข่าวสถานการณ์ การคิดประเด็นข่าว การหาแหล่งที่มาของข้อมูล และหลักการเขียนข่าวเบื้องต้น ที่สอดคล้องกับจริยธรรมแห่งวิชาชีพสื่อมวลชน

**MI 302 การเล่าเรื่องข้ามสื่อ 3(2-3-6)**  
**Transmedia Storytelling**

วรรณกรรมและการเล่าเรื่อง การคัดเลือกประเด็น การดัดแปลงเนื้อหา เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาข้ามสื่อ กลยุทธ์การสื่อสารข้ามสื่อ และการวิเคราะห์ผู้รับสาร ฝึกปฏิบัติและจัดทำโครงการ

**MK****MK 201 หลักการตลาด 3(3-0-6)**  
**Principles of Marketing**

ความหมายของตลาดและการตลาด ความสำคัญของการตลาดที่มีผลต่อธุรกิจในแต่ละอุตสาหกรรม ความสำคัญของระบบการตลาด แนวความคิดทางการตลาด สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจซื้อ การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การจัดการส่วนประสมทางการตลาด จริยธรรมของนักการตลาด

**ML****ML 101 วิสัยทัศน์ในวิชาชีพวิศวกรรม 1 (3-0-6)**  
**Vision in Engineering Professional**

การปลูกฝังให้นักศึกษามีความซาบซึ้งในศาสตร์ของสาขาที่เรียน และสร้างแรงบันดาลใจในการเรียน ตลอดจนประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเพื่อใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานจริง เชื่อมโยงความรู้ทางด้านวิศวกรรมกับศาสตร์ด้านอื่นๆตามหัวข้อที่กำหนดขึ้นเพื่อให้นักศึกษารู้จักฟังความรู้และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพวิศวกรรม

**ML 201 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**  
**Logistics and Supply Chain Management**

การจัดการโลจิสติกส์ในระบบบูรณาการ ซึ่งสามารถแข่งขันได้ในระดับโลกในด้านต่างๆ ได้แก่ การจัดซื้อ การผลิต การบริหารวัสดุคงคลัง การขนส่ง การกระจายสินค้า การประมวลข้อมูลจัดซื้อต่างๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารโซ่อุปทานขององค์กร เช่น การวางแผนกลยุทธ์ การริเริ่มจริงจัง และการออกแบบทางเลือกในการขนส่งตามความต้องการของลูกค้า ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารโซ่อุปทาน กฎระเบียบที่มีผลกระทบต่อการบริหารโซ่อุปทาน ตัวอย่าง กรณีศึกษา

**ML 202 การบริหารสินค้าคงคลังและออกแบบคลังสินค้า 3(3-0-6)**  
**คลังสินค้า**

**Inventory Management and Warehouse Design**  
การบริหารสินค้าคงคลังและออกแบบคลังสินค้าที่ได้มีการจัดเก็บส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น การเลือกสถานที่ตั้งและการวางผังคลังสินค้า การวิเคราะห์ความสำคัญของสินค้า อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง การบันทึกสินค้าคงคลัง การจัดการของเสียและพัสดุ การออกแบบการจัดเก็บ การควบคุมกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ขนถ่าย เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการดูแลปฏิบัติงานจริง

**ML 203 การขนส่งและการกระจายสินค้า 3(3-0-6)****Transportation and Distribution**

บทบาทของการขนส่งและการกระจายสินค้าที่มีต่อเศรษฐกิจ องค์ประกอบของระบบการขนส่ง รูปแบบการขนส่ง และประเภทของผู้ประกอบการขนส่ง ข้อพิจารณาทางเศรษฐกิจและการบริการของรูปแบบการขนส่งแบบต่างๆ การเลือกผู้ประกอบการขนส่ง การเลือกเส้นทางและตารางการขนส่ง การวางแผนใช้เวลาในการขนส่ง การเลือกเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการขนส่ง การจัดเตรียมและตรวจสอบเอกสารการขนส่งให้เหมาะกับการใช้งาน การควบคุมการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพิจารณาความเหมาะสมของต้นทุนค่าขนส่ง การเจรจาต่อรองอัตราค่าระวางการขนส่งและค่าบริการอื่น การติดตามอัตราค่าระวางการขนส่งสินค้า กระบวนการร้องเรียนเมื่อเกิดความเสียหาย และบทบาทของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ตามสัญญา

**ML 204 การบริหารโครงการวิศวกรรม 3(3-0-6)****Engineering Project Management**

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการวางแผน และวิเคราะห์ระบบการดำเนินการ การบริหารโครงการ การควบคุมโครงการ โดยยึดหลักความสำเร็จของโครงการทันตามกำหนด ลักษณะของโครงการเป็นไปตามข้อตกลงที่กำหนดไว้ และการดำเนินโครงการอยู่ในวงเงินที่กำหนด โอเป็กซ์ คาร์เป็กซ์ อาร์ยู ตลอดจนเทคนิคต่างๆ ในการวางแผน เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

**ML 205 การวางแผนทรัพยากรองค์กร 3(2-3-6)****และกระบวนการทางธุรกิจ****Enterprise Resource Planning and Business Process**

บทบาทและความสำคัญของระบบการวางแผนทรัพยากรสำหรับองค์กร(อีอาร์พี) ที่มีต่อธุรกิจอุตสาหกรรม องค์ประกอบของระบบอีอาร์พีได้แก่ ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต ระบบการควบคุมการจัดจำหน่าย ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ระบบต้นทุนการผลิต ระบบทางบัญชีและการเงิน และระบบงานอื่นๆ ในระบบอีอาร์พี การออกแบบระบบอีอาร์พี การนำระบบอีอาร์พีมาใช้ในองค์กร และการบำรุงรักษาระบบอีอาร์พี การวิเคราะห์กรณีศึกษา ตลอดจน

ศึกษากระบวนการดำเนินงานทางธุรกิจ การวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ในการวางแผนการใช้ทรัพยากรในด้านต่างๆ ขององค์กรเพื่อให้สามารถพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการและระบบการไหลของข้อมูลหรือองค์ประกอบต่างๆ ในธุรกิจให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

**ML 206 การควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร 3(3-0-6)****Total Quality Management**

การบริหารและการรับรองคุณภาพทั่วทั้งองค์กรหลักการและแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ เช่น การตรวจสอบคุณภาพ การควบคุมคุณภาพและบริหารคุณภาพ และการบูรณาการเข้ากับธุรกิจ กลยุทธ์ทางการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร มาตรฐานคุณภาพและการรับรองระบบคุณภาพระดับนานาชาติทุกประเภท รวมทั้งรับรองมาตรฐานของงานอื่นๆ เช่น ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ และงานบริการที่ใช้เทคโนโลยีและการวิเคราะห์กรณีศึกษา

**ML 207 การวิเคราะห์และควบคุมต้นทุนการผลิต 3(3-0-6)****และบริการ****Production and Service Cost Analysis**

แนวคิดเรื่องต้นทุนและการจำแนกประเภทต้นทุน รายละเอียดของต้นทุนชนิดต่างๆทางอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ การควบคุมต้นทุนและงบประมาณในการดำเนินงาน การวิเคราะห์งบการเงินประเภทต่างๆ เพื่อลดต้นทุนในการผลิตและบริการ

**ML 208 ปฏิบัติการวิศวกรรมการจัดการ 1(0-3-6)****และโลจิสติกส์****Engineering Management and Logistics Laboratory**

การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการโลจิสติกส์ ตลอดจนศึกษารณีศึกษา ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ การฝึกจำลองสถานการณ์ในงานทางด้านจัดการและโลจิสติกส์



- ML 209 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ และพิธีการศุลกากร** **3(3-0-6)**  
**Laws Relating to Logistics and Customs Clearance**  
 กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับโลจิสติกส์ การซื้อขายและการชำระค่าสินค้าระหว่างประเทศ การปริวรรตเงินตราระหว่างประเทศ การรับขนของทางทะเล ทางอากาศ ทางบก การประกันภัย การระงับข้อพิพาทในสัญญาการค้าระหว่างประเทศ การขัดกันของกฎหมายและการศึกษาพิธีการทางศุลกากร การนำสินค้าเข้าและส่งออก กฎหมายศุลกากร กฎหมายพิกัดอัตราศุลกากร กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศัพท์เฉพาะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในทางการค้าระหว่างประเทศ
- ML 210 กรรมวิธีการผลิต** **3(3-0-6)**  
**Manufacturing Processes**  
 ทฤษฎีและแนวความคิดของกรรมวิธีการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูปรีดและเป็นการผลิตด้วยเครื่องจักร คุณสมบัติของวัสดุ การเชื่อม การปรับปรุงคุณสมบัติด้วยความร้อน ความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุและกรรมวิธีการผลิต และการหาต้นทุนการผลิตเบื้องต้น
- ML 211 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรม** **3(3-0-6)**  
**Industrial Project Feasibility Study**  
 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการที่เกิดขึ้นในโรงงานหรือโครงการอุตสาหกรรม โดยใช้ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ วิศวกรรม ความรู้ทางการผลิต ความรู้ทางการบริหารวิศวกรรมและความรู้ทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมอื่นๆ รวมทั้งเรื่องการตลาด เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกโครงการ
- ML 212 การวิจัยการดำเนินงาน** **3(3-0-6)**  
**Operation Research**  
 การใช้การวิจัยดำเนินงานแก้ปัญหาทางวิศวกรรมสมัยใหม่ โดยใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์แทนระบบของปัญหา แล้ววิเคราะห์ตัวแบบเพื่อนำผลลัพธ์นั้นมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน การบริหารงานด้วยการใช้เทคนิคต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ เช่น กำหนดสมการเชิงเส้นตรง การวิเคราะห์เครือข่าย การวิเคราะห์การตัดสินใจ ทฤษฎีเกม ทฤษฎีแถวคอย ตัวแบบของคงคลัง ตัวแบบการขนส่ง การจำลองปัญหาและกำหนดการพลวัต
- ML 213 การศึกษาการทำงาน** **3(3-0-6)**  
**Work Study**  
 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษาการทำงาน การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหวพฤติกรรมของการขนถ่ายวัสดุ การเคลื่อนที่ของคนงานในบริเวณปฏิบัติงาน การใช้แผนภูมิและไดอะแกรมประเภทต่างๆ เช่น แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับเครื่องจักร แผนภูมิกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง แผนภูมิการเดินทาง เพื่อบันทึกข้อมูลการทำงาน สภาพเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ช่วยเพิ่มผลผลิต การวิเคราะห์งาน การสู่งาน การประเมินอัตราเร็วในการทำงาน การกำหนดเวลามาตรฐาน การสร้างข้อมูลมาตรฐาน ระบบเวลาพรีดีเทอร์มิน และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการทำงาน ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต
- ML 214 การวางแผนและควบคุมการผลิต** **3(3-0-6)**  
**Production Planning and Control**  
 ระบบการผลิต การพยากรณ์ความต้องการ และการกำหนดปัจจัยการผลิต เพื่อกำหนดกำลังการผลิตการกำหนดการผลิต การวางแผนและควบคุมวัตถุดิบและผลผลิต การจัดการของคงคลัง การจ่ายและตามงานเพื่อให้การผลิตเป็นไปตามแผน การวิเคราะห์และควบคุมต้นทุนการผลิต การติดตามและการรายงาน
- ML 301 การขนถ่ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์** **3(3-0-6)**  
**Material Handling and Packaging**  
 หลักการและวิวัฒนาการของการขนถ่ายวัสดุในโรงงาน อุปกรณ์การขนถ่ายวัสดุ ความหมาย หน้าที่ และประเภทของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆที่นิยมใช้ คุณสมบัติของวัสดุต่างๆที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาโครงสร้าง การออกแบบและการทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ ความสัมพันธ์ระหว่างบรรจุภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม เครื่องจักรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์และกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

- ML 302 โลจิสติกส์และการผลิตแบบกระบวนการ 3(3-0-6)**  
**Logistics and Process Manufacturing**  
 รูปแบบโลจิสติกส์การผลิตแบบกระบวนการ ตลอดจนออกแบบระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับองค์กร
- ML 303 การบริหารแบบลีน 3(3-0-6)**  
**Lean Management**  
 ความหมาย วัตถุประสงค์ และลักษณะการบริหารแบบลีน การลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต และการลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า การศึกษาและประยุกต์ใช้เครื่องมือ เทคนิคทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ในให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการบริหารแบบลีน
- ML 304 บริหารการจัดซื้อและการออกแบบ 3(3-0-6)**  
**Purchasing Management and Design**  
 บทบาทของการจัดหา เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์และคำนวณหาความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะแปรเปลี่ยนเป็นมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการ การพยากรณ์ความต้องการ การวิเคราะห์ต้นทุนและราคาขาย การประเมินคุณภาพและการเลือกผู้จัดส่ง การเจรจา การพัฒนาและประยุกต์ใช้กลยุทธ์การจัดหา การจัดหาแบบข้ามชาติ การบริหารสัญญาซื้อขาย ความสำคัญของการจัดหาในกระบวนการผลิตและระบบสินค้าคงคลัง ทฤษฎีและกรณีตัวอย่างสำหรับการวางแผนและควบคุมการจัดหา ที่สอดคล้องกับการผลิต
- ML 305 การขนส่งต่อเนืองหลายรูปแบบ 3(3-0-6)**  
**Multimodel Transportation**  
 รูปแบบการขนส่งสินค้าด้วยวิธีการผสมผสานการขนส่งหลายรูปแบบจากสถานที่หนึ่งหรือจากผู้ส่งสินค้าต้นทางไปสู่สถานหนึ่งหรือต่อเนื่องไปจนถึงสถานที่หรือผู้รับสินค้าปลายทาง ตลอดจนศึกษาวิธีการขนส่งสินค้าแบบเบ็ดเสร็จที่ครอบคลุมการขนส่งทุกประเภท เพื่อตอบสนองความต้องการของกระบวนการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ และการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการโลจิสติกส์และการกระจายสินค้า
- ML 306 การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-3-4)**  
**Product Design**  
 การออกแบบผลิตภัณฑ์โดยประยุกต์จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องงาน การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แค็ดแคมในการผลิตขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ จุดประกายบาง การแตกหัก ความคงทน ประเภทวัสดุผลิตภัณฑ์ การออกแบบการผลิต ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยใช้เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์และที่เกี่ยวข้อง
- ML 307 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-3-4)**  
**Product Prototyping**  
 การสร้างชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ต้นแบบด้วยวิธีการทางวิศวกรรม เช่น การหล่อเรซิน การขึ้นรูปด้วยเครื่องกัด การผลิตชิ้นงานต้นแบบและงานพิมพ์ 3 มิติ การสร้างผลิตภัณฑ์ให้เสร็จสมบูรณ์ และการประมาณการต้นทุนผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ต้นทุนต่อการผลิตจำนวนมาก ปฏิบัติการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์
- ML 308 การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า 3(3-0-6)**  
**Customer Relationship Management**  
 แนวคิด ทฤษฎี ความสำคัญของการบริการลูกค้า การบริหารจัดการลูกค้าในระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การออกแบบวางแผนการบริการลูกค้า ตัวแบบการให้บริการลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการปัญหาของการบริการ การวัดและประเมินผลการให้บริการ มิติด้านวัฒนธรรมกับการบริการ การจัดการลูกค้าสัมพันธ์
- ML 309 การผลิตและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**  
**เกษตรและอาหาร**  
**Manufacturing and Logistics in Agricultural and Food Industry**  
 รูปแบบการดำเนินธุรกิจและกรรมวิธีการผลิต ตลอดจนระบบโลจิสติกส์ซัพพลายเชนในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร

- ML 310 การผลิตแบบอัตโนมัติ** 3(3-0-6)  
**Automation Manufacturing**  
 เทคนิคการประยุกต์ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ระบบตรวจสอบอัตโนมัติ ระหว่างการผลิต ระบบพีแอลซี ระบบเซนเซอร์และระบบควบคุมที่เกี่ยวข้อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการนำระบบอัตโนมัติ และการสร้างนวัตกรรมการผลิตมาใช้ เพื่อลดต้นทุนในการผลิต
- ML 311 การประหยัดพลังงานเพื่อลดต้นทุน** 3(3-0-6)  
**Energy Efficiency to Reduce Cost**  
 การใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม การเก็บข้อมูลการใช้พลังงานในโรงงาน การวิเคราะห์ข้อมูลพลังงาน การหาค่าศักยภาพของการใช้พลังงานในโรงงาน การสร้างจิตสำนึก การสร้างองค์ความรู้ด้านพลังงานในโรงงานแบบยั่งยืน การตรวจสอบด้านไฟฟ้า การตรวจสอบด้านความร้อน การปรับปรุงประสิทธิภาพอุปกรณ์ด้านพลังงาน การรายงานและบันทึกการใช้พลังงาน กรณีศึกษาของการประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรม
- ML 312 หัวข้อพิเศษด้านวิศวกรรมการจัดการ และโลจิสติกส์** 3(3-0-6)  
**Special Topics in Management and Logistics Engineering**  
 หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางด้านวิศวกรรมการจัดการ และโลจิสติกส์
- ML 313 หัวข้อเฉพาะด้านวิศวกรรมการจัดการ และโลจิสติกส์** 3(3-0-6)  
**Selected Topics in Management and Logistics Engineering**  
 หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางด้านวิศวกรรมการจัดการ และโลจิสติกส์
- ML 314 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ** 3(3-0-6)  
**Statistical Quality Control**  
 การจัดการด้านควบคุมคุณภาพโดยอาศัยหลักทางสถิติ เทคนิคการควบคุมคุณภาพต่างๆและการประกันคุณภาพ การออกแบบระบบควบคุมคุณภาพ ความน่าเชื่อถือทางวิศวกรรมสำหรับการผลิต แผนภูมิการควบคุมและตรวจสอบ การสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ และมาตรฐานอุตสาหกรรมทางด้านคุณภาพ
- ML 315 การออกแบบโรงงานและระบบอำนวยความสะดวก** 3(3-0-6)  
**Industrial Plant and Facility Design**  
 แนวคิดเบื้องต้นของการออกแบบโรงงาน ลักษณะและปัญหาในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน การวิเคราะห์เบื้องต้นในการออกแบบโรงงาน การจัดผังโรงงานตามชนิดของกรรมวิธี ผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต การจัดระบบความอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคให้เหมาะสม โดยเน้นเรื่องความปลอดภัยและต้นทุน การขนถ่ายวัสดุ การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ประเภทหลักของการบริการ และหน้าที่สนับสนุนในโรงงาน
- ML316 จิตวิทยาอุตสาหกรรม** 3(3-0-6)  
**Industrial Psychology**  
 การนำหลักสำคัญทางจิตวิทยาสังคมและการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์มาประยุกต์การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลในองค์กร ธุรกิจและอุตสาหกรรม การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การคัดเลือก และการบรรจุบุคลากร การฝึกอบรมบุคลากร บทบาทของวัฒนธรรมองค์กร การติดต่อสื่อสาร การโน้มน้าวจิตใจ การออกแบบขององค์กรทัศนคติ แรงจูงใจและความพึงพอใจในงาน และโครงการความปลอดภัย
- ML 317 พฤติกรรมองค์กร** 3(3-0-6)  
**Organizational Behavior**  
 ศึกษาพฤติกรรมของบุคคลในสภาวะแวดล้อมขององค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มต่างๆในองค์กร

- ML 318 การจัดการโรงงานและการผลิต 3(3-0-6)**  
**Factory Management and Production**  
 การบริหารโรงงานและการผลิตขนาดย่อม การเลือกสถานที่  
 ผังโรงงานและเครื่องมือ ชนิดของกระบวนการผลิตและการควบคุม  
 การใช้งบประมาณในการตัดสินใจ และประสานบทบาทหน้าที่ของ  
 หน่วยงานต่างๆเข้าด้วยกัน
- ML 319 การยศาสตร์ 3(3-0-6)**  
**Ergonomics**  
 การวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การวิเคราะห์  
 การเคลื่อนไหวของร่างกายมนุษย์ ชีวกลศาสตร์ในการทำงาน  
 สรีรวิทยาในการทำงาน การออกแบบเก้าอี้งาน สถานงานและการ  
 ออกแบบงาน การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำงาน การ  
 ออกแบบเครื่องมือ งานยกวัสดุ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับเครื่องจักร
- ML 320 การออกแบบสภาพแวดล้อมการทำงาน 3(3-0-6)**  
**Design of Working Environment**  
 นิยาม การวัด และผลกระทบของปัจจัยต่างๆในการทำงาน  
 ได้แก่ แสงสว่าง สี เสียง อุณหภูมิ ความชื้น การปรับปรุงสภาพแวดล้อม  
 การทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะงาน การออกแบบสภาพการ  
 ทำงาน โรคที่เกิดจากการทำงานผิดวิธี การควบคุมอันตรายในสถานที่  
 ทำงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนและคอมพิวเตอร์ช่วยการทำงาน
- ML 401 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 1 1 (0-3-6)**  
**Engineering Project for Management  
 and Logistics1**  
 การเข้าร่วมกิจกรรมอภิปรายกลุ่มทางวิชาการของภาค  
 วิชาในหัวข้อต่างๆที่สนใจ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า  
 วิจัยสำหรับการทำโครงการ การทำปริญญานิพนธ์ และการศึกษา  
 ต่อในระดับสูง หรือใช้เป็นวิชาชีพต่อไปในอนาคต
- ML 402 โครงการวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ 2 3(0-9-6)**  
**Engineering Project for Management  
 and Logistics2**  
 การจัดทำโครงการที่สนับสนุนการนำหลักวิชาของ  
 วิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์จริงอย่าง  
 เป็นรูปธรรม หรือทำให้ค้นพบหลักการ ทฤษฎี ข้อสรุป หรือความ  
 จริงเกี่ยวกับหลักวิชาของวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ ที่จะ  
 เป็นประโยชน์ด้านการศึกษาต่อไป
- ML 403 การฝึกงานทางวิศวกรรม 3(0-300-0)**  
**Engineering Internship**  
 ฝึกงานในหน่วยงานในภาครัฐและเอกชน ซึ่งเกี่ยวข้อง  
 กับช่างงานทางด้านวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ โดยฝึกงาน  
 ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง
- ML 404 สหกิจศึกษา 6(0-600-0)**  
**Co-Operative Education**  
 เข้าทำงานในสถานประกอบการ ในงานที่เกี่ยวข้องกับ  
 สาขาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์ ไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง  
 ประเมินผลจากการตรวจเยี่ยมและนำเสนอรายงานผลการทำ  
 งานและผลงานที่ได้รับระหว่างการเข้าทำงานดังกล่าว โดยคณะกรรมการ  
 ร่วมระหว่างสถานประกอบการและอาจารย์ประจำสาขาวิชา
- MS**
- MS 201 องค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)**  
**Organization and Strategic Management  
 in the Digital Era**  
 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์การ และการจัดการ  
 เชิงกลยุทธ์ในยุคดิจิทัล เกี่ยวกับการจัดการองค์การ การจัดทำผังคน  
 การสั่งการ ภาวะผู้นำ การจูงใจ การทำงานเป็นทีม การติดต่อสื่อสาร  
 การตัดสินใจ และการควบคุม จริยธรรมในการจัดการ การประยุกต์  
 เทคโนโลยีในการจัดการองค์การ การสร้างองค์การสมรรถนะสูงอย่าง  
 ยั่งยืนสำหรับยุคดิจิทัล แนวคิดและรูปแบบขององค์การสมัยใหม่ยุคปฏิวัติ  
 อุตสาหกรรม 4.0 การกำหนดทิศทางการกลยุทธ์ขององค์การยุคดิจิทัล  
 ปฏิสัมพันธ์ขององค์การกับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

**MS 301** ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและพฤติกรรมองค์การ 3(3-0-6)  
**Innovative Leadership and Organizational Behavior**

บทบาทของผู้นำเชิงนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ที่มีความสร้างสรรค์ และสามารถพัฒนาทีมงานที่มีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับองค์การสมัยใหม่ หลักการ ทฤษฎี และปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์การที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงาน ระดับบุคคลและทีมงานภายในองค์การ ศาสตร์และศิลป์ในการจัดการความขัดแย้งและเจรจาต่อรอง การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน และความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์การ

**MS 302** การจัดการนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง 3(3-0-6)  
**ในสังคมยุคดิจิทัล**  
**Innovation and Change Management in Digital Society**

แนวคิดและทฤษฎีด้านการจัดการนวัตกรรม และการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในองค์กร การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการจัดการนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง เพื่อวิเคราะห์และนำเสนอทางเลือกให้กับองค์กร นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์แห่งการร่วมนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรมภายในองค์กรภายใต้สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสังคมยุคดิจิทัล

**MS 303** การจัดการโครงการและคุณภาพ 3(3-0-6)  
**ในศตวรรษที่ 21**  
**Project and Quality Management in the 21st Century**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 201 องค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์  
 ในยุคดิจิทัล

แนวคิดและทฤษฎีด้านการจัดการโครงการและการจัดการคุณภาพ แนวทางการกำหนดโครงการ การวางแผน การดำเนินการ การควบคุม การประเมินผล และการจัดการความเสี่ยงที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กรในศตวรรษที่ 21 การจัดการคุณภาพและกระบวนการเชิงกลยุทธ์เพื่อการสร้างสรุคโครงการที่ประสบความสำเร็จ ในบริบทแห่งการจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร

**MS 304** การจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจ 3(3-0-6)  
**ในองค์กรสมรรถนะสูง**  
**Strategic Management and Decision Making in High-Performance Organization**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 201 องค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์  
 ในยุคดิจิทัล

MS 301 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม  
 และพฤติกรรมองค์การ

กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะระดับสูงในองค์กรยุคใหม่ให้สามารถปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาความสามารถขององค์กรในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการจัดการกับปัญหาและการตัดสินใจทางธุรกิจอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์

**MS 305** การเป็นผู้ประกอบการและการสร้างโมเดล 3(3-0-6)  
**ทางธุรกิจ**  
**Entrepreneurship and Business Model Generation**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 201 องค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์  
 ในยุคดิจิทัล

การเป็นผู้ประกอบการที่มีศักยภาพสูง ในบริบทของเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจอย่างมืออาชีพ การกำหนดแบบแผน แนวทางกลยุทธ์ การประเมิน และกระบวนการเบื้องต้น เพื่อการออกแบบโมเดลทางธุรกิจที่สร้างสรรค์หรือที่มีนวัตกรรม โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการ

**MS 306** การจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ  
**เพื่อสังคม 3(3-0-6)**  
**Business Management and Social Entrepreneurship**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 201 องค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์  
 ในยุคดิจิทัล

การจัดการธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ที่มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักจริยธรรมและ

การจัดการที่ดี การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ ต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจโดยการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน ปัจจัยสนับสนุนการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงรูปแบบการจัดการกิจการเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

**MS 307 การจัดการและนวัตกรรมด้านธุรกิจ  
อิเล็กทรอนิกส์** **3(3-0-6)**

**Management and Innovation of E-Business**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 302 การจัดการนวัตกรรมและ

การเปลี่ยนแปลงในสังคมยุคดิจิทัล

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ การจัดการนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจ หรือเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลในการนำตัวแบบทางธุรกิจไปต่อยอดในเชิงกลยุทธ์ ข้อพิจารณาเชิงกลยุทธ์และแผนธุรกิจเพื่อสร้างความสำเร็จด้านธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อและข้อควรระวังเกี่ยวกับการดำเนินงานธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

**MS 308 การแสวงหาโอกาสและนวัตกรรม  
ในการประกอบการเพื่อการจัดตั้งธุรกิจ** **3(3-0-6)**

**Discovery and Exploitation of Entrepreneurial  
Opportunities and Innovation**

การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจภายใต้แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 และความท้าทายที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่กระบวนการเริ่มต้นและการจัดตั้งธุรกิจ ซึ่งครอบคลุมการค้นหาข้อมูล การประกอบการ การกำหนดและประเมินทางเลือกในการประกอบการ การกำหนดแนวคิดทางธุรกิจ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การเลือกรูปแบบองค์กรธุรกิจ การสร้างนวัตกรรมในตัวแบบธุรกิจ ที่มีข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และการเลือกวิธีการดำเนินธุรกิจอย่างสร้างสรรค์ในยุคทองของผู้ประกอบการยุคดิจิทัล

**MS 309 การบริหารการตลาดอย่างมีชั้นเชิง  
และสร้างสรรค์สำหรับผู้ประกอบการใหม่** **3(3-0-6)**

**Unique and Creative Marketing management  
for New Entrepreneurs**

แนวคิดการตลาดในสังคมผู้ประกอบการยุคใหม่ การพัฒนาวิธีคิดแบบผู้ประกอบการที่ทันยุคทันเหตุการณ์ การสร้างความโดดเด่นในกระบวนการและกลยุทธ์ทางการตลาด การประยุกต์ใช้กระบวนการทางการตลาด ในการประกอบการที่มีความได้เปรียบคู่แข่ง การเขียนแผนการตลาดอย่างมีชั้นเชิง การตลาดแบบกองโจร การโฆษณาและการส่งเสริมการขายอย่างสร้างสรรค์ การวิจัยการตลาดสำหรับธุรกิจ SMEs การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ การใช้ประโยชน์จากธุรกิจแฟรนไชส์และการตลาดออนไลน์

**MS 310 การบริหารเงินและความมั่งคั่ง  
ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม** **3(3-0-6)**

**Money and Wealth management  
for Small Businesses**

รายวิชาบังคับก่อน : FI201 การเงินธุรกิจและเทคโนโลยีทางการเงิน

วิธีการบริหารเงินยุคใหม่ การเข้าถึงแหล่งเงินทุน การหา

เงินทุนเพื่อการประกอบการ การวิเคราะห์และการวางแผนทางการเงิน การบริหารระบบภาษีและสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ SMEs การบริหารความคล่องตัวทางการเงิน การบริหารความเสี่ยงทางการเงินและการลงทุน คุณธรรมและจริยธรรมด้านการเงินและภาษีที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ การสร้างความมั่งคั่งทางธุรกิจและการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

**MS 311 กลยุทธ์และกระบวนการสร้างนวัตกรรม  
ทางธุรกิจ** **3(3-0-6)**

**Business Innovation Strategy and Process**

มุมมองความคิดเชิงเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับนวัตกรรม และผลกระทบต่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรม แนวคิดสมัยใหม่ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์และการจัดการนวัตกรรม กระบวนการสร้างนวัตกรรมในองค์กร เครื่องมืออันทรงพลังในการค้นหาข้อมูลและพัฒนาทางเลือกเชิงนวัตกรรม เพื่อการแก้ปัญหาเกี่ยวกับกลยุทธ์ธุรกิจ รวมถึงการขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนาชีวิต

ความสามารถเชิงนวัตกรรมในระดับบุคคลและทีมงาน เพื่อการระบุโอกาส อุปสรรค และปัจจัยสนับสนุนเชิงนวัตกรรม อันจะนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์และกระบวนการสร้างนวัตกรรม ที่สามารถสร้างความแตกต่างและความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรธุรกิจในระยะยาว

**MS 312 การจัดการนวัตกรรมแบบเปิด 3(3-0-6)**  
**Management of Open Innovation**

หลักการและขั้นตอนการสร้างความร่วมมือ กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จากภายนอกองค์กร เพื่อร่วมสร้างนวัตกรรม บทบาทของผู้บริหารกับการสร้างเครือข่ายนวัตกรรม การใช้ประโยชน์จากเครือข่ายนวัตกรรม การจัดการความร่วมมือและความสัมพันธ์กับลูกค้า ผู้จัดหาวัตถุดิบ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอกในการสร้างนวัตกรรม

**MS 313 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประกอบการ 3(3-0-6)**  
**เชิงนวัตกรรม**  
**E-Commerce for Innovative Enterprises**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 308 การแสวงหาโอกาสและนวัตกรรม  
*ในการประกอบการเพื่อการจัดตั้งธุรกิจ*  
 วิวัฒนาการและทิศทางของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือทางการค้าในยุคดิจิทัล ข้อพิจารณาเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประเมินทางเลือกการประกอบการเชิงนวัตกรรม ข้อควรระวังเกี่ยวกับการค้าออนไลน์ การปรับเปลี่ยนและ/หรือพัฒนาแผนการจัดการธุรกิจเชิงกลยุทธ์ เพื่อสร้างความสำเร็จในการประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคนิคการจัดการเว็บไซต์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรธุรกิจ การบริหารการจับคู่และเครือข่ายธุรกิจ SMEs นโยบายความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัยในการประกอบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

**MS 401 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับการเริ่มต้น 3(3-0-6)**  
**การประกอบการธุรกิจและนวัตกรรม**  
**Special Topics in Entrepreneurial Startup and Innovation**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 305 การเป็นผู้ประกอบการและการสร้างโมเดลทางธุรกิจ

การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อแสวงหาโอกาสในการประกอบการเชิงนวัตกรรม การกำหนดและประเมินทางเลือกการประกอบการ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เพื่อการประกอบการยุคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ นำไปสู่การเขียนโครงสร้าง แนวคิดทางธุรกิจ ที่สะท้อนการบูรณาการความรู้ในการประกอบการเชิงนวัตกรรม และการสร้างนวัตกรรมในตัวแบบธุรกิจ และการนำเสนอแผนงานโครงการจัดตั้งธุรกิจ SMEs ใหม่ที่โดดเด่นด้านนวัตกรรมและกลยุทธ์ในการประกอบการ

**MS 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน 9(0-0-27)**  
**Operational Co-Operative Education**

การปฏิบัติงานด้านการบริหารธุรกิจสาขาการจัดการ และ การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล ในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ 1 ภาคการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้นำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริง ทางด้านการจัดการธุรกิจ และ/หรือ การเป็นผู้ประกอบการ และ/หรือการประยุกต์ใช้การจัดการในงานด้านอื่นๆ การปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ

**MS 412 สหกิจศึกษาชำนาญการ 9(0-0-27)**  
**Professional Co-Operative Education**

รายวิชาบังคับก่อน : MS 411 สหกิจศึกษาปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ 2 ภาคการศึกษา เมื่อรวมกับสหกิจศึกษาปฏิบัติงาน เพื่อให้นักศึกษาเกิดความชำนาญ การนำหลักการและวิธีการไปใช้กับการปฏิบัติงานจริง ทางด้านการจัดการธุรกิจ และ/หรือ การเป็นผู้ประกอบการ และ/หรือ การประยุกต์ใช้การจัดการในงานด้านอื่นๆ ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาจัดทำโดยหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ

**MS 451** โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการ  
และการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล 1  
**Capstone Business Project in Management  
and Digital Entrepreneurship 1**

3(0-9-0)

การศึกษาและเปรียบเทียบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจด้านการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล การวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจด้านการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล

**MS 452** โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการ  
และการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล 2  
**Capstone Business Project in management  
and Digital Entrepreneurship 2**

3(0-9-0)

การประยุกต์ทฤษฎีทางธุรกิจ ด้านการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล สู่การปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาโครงการทางธุรกิจด้านการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล เพื่อสะท้อนการปฏิบัติงานจริงในองค์กรธุรกิจ

**MS 453** โครงการทางธุรกิจด้านการจัดการ  
และการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล 3  
**Capstone Business Project in Management  
and Digital Entrepreneurship 3**

3(0-9-0)

การประเมินโครงการทางธุรกิจ ด้านการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล เพื่อสะท้อนการพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการในองค์กร จัดทำและนำเสนอทสรูปทางนวัตกรรม จากประเด็นและปัญหาที่พบจากกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจด้านการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล กระบวนการวางแผนและการออกแบบโครงการทางธุรกิจ ด้านการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล กระบวนการประยุกต์และพัฒนาโครงการทางธุรกิจ ด้านการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล



## N

## NM

## NM 101 แนวโน้มสุขภาพในสังคม 3(3-0-6)

## Social Health Trend

ปัญหาสุขภาพของประชากรในประเทศไทย โครงสร้างประชากร แนวโน้มของปัญหาแต่ละกลุ่มอายุ ปัญหาสุขภาพของคนวัยทำงาน สุขภาพของผู้ใช้อาคาร โรคที่เกิดขึ้นจากการใช้อาคาร ปัญหาประชากรวัยสูงอายุ สังคมผู้สูงอายุ การดูแลผู้สูงอายุ ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศ ความสำคัญของการดูแลสุขภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ โภชนศาสตร์ อาหารเพื่อสุขภาพ ยาและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สุขภาพจิต ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ (เสียง อากาศ น้ำ ขยะของเสียอันตราย) การขยายตัวของชุมชนเมือง

## NM 102 พื้นฐานการแพทย์บูรณาการ 3(3-0-6)

## Basic of Integrative Medicine

ความแตกต่างระหว่างการแพทย์แบบแผนกับการแพทย์บูรณาการ วัฒนธรรมของการแพทย์ยุโรปและอเมริกา การแพทย์แม็กโครไบโอติก การแพทย์แผนจีน การแพทย์แผนไทย การแพทย์พลังงาน ธรรมชาติบำบัด อาหารสุขภาพ การต้องพิษของเซลล์และอวัยวะ การล้างพิษ หลักสมดุลของกายและจิต โฮมีโอพาธีเบื้องต้น

## P

## PA

- PA 101 คุณภาพชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3 (3-0-6)**  
**Quality of Life through Sufficiency Economy Philosophy)**

ความเป็นมา ความหมาย แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กับทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำรินในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจพอเพียงกับคุณภาพชีวิต การนำแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างสมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงจากกระแสโลกาภิวัตน์ รวมถึงกรณีศึกษาเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ที่ประสบความสำเร็จและเป็นต้นแบบในสังคมไทย

- PA 201 หลักรัฐประศาสนศาสตร์ 3(3-0-6)**  
**Principles of Public Administration**
- ความหมาย พัฒนาการ ขอบข่ายของการศึกษารัฐประศาสนศาสตร์ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีรัฐประศาสนศาสตร์กับการบริหารในองค์การ แนวทางที่ใช้ในการศึกษาภาครัฐแบบเก่าและการจัดการภาครัฐแบบใหม่ ระบบตลาดกับการจัดการภาครัฐแบบใหม่ การมีส่วนร่วมของหุ้นส่วนใหม่ในการบริหารภาครัฐ การปฏิรูประบบราชการ การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ สภาพปัญหาการทำงานและแนวโน้มของการจัดการภาครัฐแบบใหม่ ที่พัฒนาไปสู่แนวคิดการบริการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Service)

- PA 204 การบริหารการเงินและการคลัง 3(3-0-6)**  
**Financial and Fiscal Administration**
- แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการบริหารระบบ การเงินและการคลังของประเทศ เน้นการบริหารรายรับและรายจ่ายของรัฐบาล ผลกระทบของภาษีอากร รายจ่ายสาธารณะ การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารคลัง หนี้สาธารณะ 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 การพัฒนาองค์การ และการบริหารผลการปฏิบัติงาน กรณีศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ในองค์การภาครัฐและภาคเอกชนรวมทั้งการสร้างระบบและวางรูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการก้าวไปสู่การเป็น Thailand 4.0 และทิศทางหรือแนวโน้มของการบริหารและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในบริบทการก้าวไปสู่ Thailand 4.0

- PA 209 ความรู้เบื้องต้นทางความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**

**Introduction to International Relations**

ผลกระทบของการเมืองและเวทีประชาคมโลกต่อการบริหารประเทศในปัจจุบัน การตัดสินใจของรัฐที่เชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ทั้งบทบาทขององค์การระหว่างประเทศในระดับโลก ระดับระหว่างประเทศและระดับภูมิภาค การเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัตของเวทีนานาชาติกับพลวัตการเมืองภายในประเทศ แนวโน้มที่สำคัญของการเมืองและสถานการณ์โลก

- PA 211 นโยบายสาธารณะ 3(3-0-6)**  
**Public Policy**

พัฒนาการการศึกษา นโยบายสาธารณะ ความหมาย นโยบายสาธารณะ ประเภทและเครื่องมือนโยบายสาธารณะ วงจรนโยบายสาธารณะ สภาพแวดล้อมและตัวแสดงในนโยบายสาธารณะของไทยรวมทั้งแนวการศึกษาและทิศทางการศึกษานโยบายสาธารณะของไทย

**PA 212 องค์การและการจัดการแนวใหม่ 3(3-0-6)**  
**Modern Organization and Administration**

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารองค์การภาครัฐและภาคเอกชน องค์ประกอบขององค์การ รูปแบบองค์การ ระบบและโครงสร้าง องค์การ สภาพแวดล้อมการเมืองในองค์การ วัฒนธรรมขององค์การ วงจรชีวิตขององค์การ องค์การตัวอย่างต่างประเทศและในประเทศไทย รวมถึงแนวโน้มองค์การและการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน ในอนาคตแบบองค์การ 4.0 หรือองค์การแบบดิจิทัล

**PA 213 การบริหารระบบงานยุติธรรม 3(3-0-6)**  
**Justice System Administration**

ความหมาย พัฒนาการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารงานยุติธรรม รวมถึงบทบาทและหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรม การศึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ อัยการ ศาล ราชทัณฑ์ และคุมประพฤติ ตลอดจนแนวโน้มของการบริหารยุติธรรมในอนาคต

**PA 214 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาการเมือง และสังคม 3(3-0-6)**

**Introduction to Social and Political Philosophy**

ความคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการเมือง การปกครอง และสังคม ปัญหาพื้นฐานของปรัชญาการเมือง ประเด็นและแนวคิดหลักในทฤษฎีสังคมวิทยาดั้งเดิมและร่วมสมัย

**PA 215 การบริหารราชการไทย 3(3-0-6)**  
**Thai Public Administration**

วิวัฒนาการการบริหารราชการไทย โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่กำกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารราชการ หลักการในการกำหนดระเบียบวิธีที่เกี่ยวกับการปฏิบัติราชการไทย สภาพปัญหา แนวทางแก้ไข และการปฏิรูประบบบริหารราชการของไทย การบริหารราชการตามแนวคิด Thailand 4.0 กรณีศึกษาส่วนราชการไทยทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น องค์การมหาชนและรัฐวิสาหกิจ

**PA 302 การบริหารและการประเมินผลโครงการ 3(3-0-6)**  
**Project Management and Evaluation**

วงจรการบริหารโครงการ การเสาะหาโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ การวางแผนโครงการ การปฏิบัติโครงการควบคุมโครงการและประเมินผลโครงการ การใช้เทคนิคในการบริหารโครงการ การเขียนโครงการแบบดั้งเดิมและแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ ตลอดจนการฝึกปฏิบัติเทคนิคของการบริหารโครงการ

**PA 304 การบริหารท้องถิ่น 3(3-0-6)**  
**Local Administration**

ปรัชญาท้องถิ่น รูปแบบองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หลักการปกครองตนเองของประชาชน การกระจายอำนาจ บทบาทของท้องถิ่นในการสนองตอบต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น ตลอดจนปัญหาอุปสรรคที่สำคัญของการบริหารท้องถิ่น

**PA 312 สถาบันการเมืองและรัฐธรรมนูญ 3(3-0-6)**  
**Political Institutions and Constitutions**

แนวคิด ความสำคัญ เจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญที่มีต่อวิถีชีวิตของประชาชน สังคม การเมืองและการบริหารประเทศ รูปแบบของรัฐและรัฐบาล อำนาจอธิปไตย สิทธิเสรีภาพ การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน สถาบันนิติบัญญัติ สถาบันบริหาร สถาบันตุลาการ องค์การอิสระ และองค์กรที่ใช้อำนาจรัฐในการบริหารประเทศ ตลอดจนการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับสถาบันการเมืองและรัฐธรรมนูญ

**PA 314 การพัฒนาภาวะผู้นำ 3(3-0-6)**  
**Leadership Development**

ความหมาย ลักษณะของผู้นำ บทบาทของภาวะผู้นำในการพัฒนาทีมงาน การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การแก้ไขความขัดแย้งและการเจรจาต่อรอง แนวคิดกลุ่มทฤษฎีคุณลักษณะ กลุ่มทฤษฎีพฤติกรรม กลุ่มทฤษฎีตามสถานการณ์ กลุ่มทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงการปฏิรูป ลักษณะและบทบาทของผู้นำยุคดิจิทัล รวมถึงการวิเคราะห์กรณีศึกษาผู้นำที่ประสบความสำเร็จในองค์การภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก และการฝึกปฏิบัติภาวะผู้นำของผู้เรียน

- PA 316 จริยธรรมสำหรับการบริหาร** **3(3-0-6)**  
**Ethics for Administration**  
 จริยธรรมของรัฐในการปกครองแบบธรรมาภิบาล (Good Governance) ปัญหาคอร์รัปชันในหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานที่มีหน้าที่กำหนดและกำกับคุณธรรมในการบริหารภาครัฐ จริยธรรมตามกรอบของมาตรฐานทางศีลธรรม และจริยธรรมตามกรอบของกฎหมาย จริยธรรม ที่จำเป็นสำหรับภาคเอกชนหรือบริษัทภิบาล (Corporate Governance) และความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility)
- PA 317 การบริหารการพัฒนาอย่างยั่งยืน** **3(3-0-6)**  
**Sustainable Development Administration**  
 แนวคิดและทฤษฎีของการพัฒนา และการบริหารการพัฒนาอย่างยั่งยืน การวางแผนการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ชาติการพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีเขียวกรณีศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาในประเทศต่างๆ ปัญหาการพัฒนาและบทเรียนสำคัญ รวมทั้งแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทยและบริบทโลก
- PA 318 การบริหารภาครัฐดิจิทัล** **3(3-0-6)**  
**Digital Public Administration**  
 โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในการบริหารประเทศ นโยบายและแผนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (Digital Government) ชีตความสามารถเชิงดิจิทัลหลักของภาครัฐในการพัฒนาประเทศไทย การเข้าถึงรัฐบาลแบบดิจิทัลที่มีพื้นฐานของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ความท้าทายและอุปสรรคของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การรู้เท่ากันข้อมูลผ่านอิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมภาคส่วนต่างๆเพื่อรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล
- PA 331 การจัดการนวัตกรรมและการบริหาร** **3(3-0-6)**  
**การเปลี่ยนแปลง**  
**Innovation and Change Management**  
 แนวคิดด้านนวัตกรรม ประเภทของนวัตกรรม กระบวนการสร้างนวัตกรรม ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมในองค์การ และการนำนวัตกรรมมาใช้ในองค์การ แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงองค์การสาเหตุการเปลี่ยนแปลงองค์การ กระบวนการเปลี่ยนแปลงองค์การ กลยุทธ์ในการบริหารการเปลี่ยนแปลง บทบาทผู้บริหารในการจัดการนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง แนวทางรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและทักษะที่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการเปลี่ยนแปลงองค์การ
- PA 332 การจัดการทุนมนุษย์** **3(3-0-6)**  
**Human Capital Management**  
 แนวคิดและความหมายของทุนมนุษย์ หลักการในการจัดการทุนมนุษย์เชิงกลยุทธ์ การบูรณาการระหว่างกลยุทธ์ขององค์การและกลยุทธ์ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการในการจัดการทุนมนุษย์เชิงกลยุทธ์ โดยผ่านทางภารกิจหลักของการบริหารคน การประยุกต์แนวคิดตะวันออกและตะวันตกในการจัดการทุนมนุษย์ รวมทั้งกรณีศึกษาการจัดการทุนมนุษย์ของไทยและต่างประเทศ
- PA 333 กลไกและระเบียบการบริหารงานภาครัฐ** **3(3-0-6)**  
**Public Administration Mechanisms and Regulations**  
 กลไกและระเบียบบริหารราชการแผ่นดินในประเทศไทย ในส่วนงานสารบรรณ การเขียนหนังสือราชการในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ระบบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ การพัฒนาระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งกฎหมายหรือระเบียบการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ
- PA 334 การบริหารเครือข่ายสาธารณะ** **3(3-0-6)**  
**Public Network Administration**  
 ความสำคัญและบทบาทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินงาน และการประเมินผลการบริการสาธารณะ รูปแบบการทำงานแบบเครือข่ายที่มีระบบการบริหารเครือข่ายที่ดี การกระตุ้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมแสดงความคิดเห็น การเสนอปัญหาและความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น การคิดแนวทางการแก้ไขปัญหา การร่วมในกระบวนการตัดสินใจ การร่วมในการดำเนินการ และการร่วมติดตามประเมินผล รวมทั้งการเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership-PPP) เพื่อจัดทำบริการสาธารณะ

**PA 342 การบริหารรัฐวิสาหกิจและองค์การมหาชน 3(3-0-6)**  
**Public Enterprises and Public  
 Organization Management**

การบริหารกิจการภาครัฐในส่วนของรัฐวิสาหกิจและองค์การมหาชน ความเป็นมาและเหตุผลในการจัดตั้งการจักระบบการบริหาร วิธีการจัดการระบบบริหารงานบุคคล บทบาทขององค์การมหาชนในการพัฒนาประเทศ

**PA 346 การจัดการเมืองและมหานคร 3(3-0-6)**  
**Urban and Metropolitan Management**

วิวัฒนาการความเป็นเมือง ความหมายของเมืองและมหานคร ลักษณะชุมชนเมืองและมหานคร แนวคิดเมืองนำอยู่และชุมชนนำอยู่อย่างยั่งยืน แนวคิดการเจริญเติบโตทางสังคมและเศรษฐกิจ แนวโน้มและปัญหาของการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเมืองและมหานคร สาเหตุและพลวัตความขัดแย้งวิถีเมือง กรณีศึกษาการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาหรือความขัดแย้งของเมืองและมหานครในระดับประเทศและระดับโลก

**PA 347 อาเซียนศึกษา 3(3-0-6)**  
**ASEAN Studies**

ความเป็นมาทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ของภูมิภาคเอเชีย บทบาทของอาเซียนในการพัฒนาทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของภูมิภาคประชาคมอาเซียนที่ส่งผลต่อประเทศไทย ความร่วมมือในประชาคมอาเซียน และประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นของอาเซียนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

**PA 349 การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น 3(3-0-6)**  
**Local Economic Development**

หลักการพื้นฐานของเศรษฐกิจท้องถิ่น การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นแบบพอเพียง การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นที่มีทุนทางสังคมและทุนทางวัฒนธรรมเป็นท้องถิ่นที่พึ่งตนเองและมีเอกลักษณ์เฉพาะตน

**PA 350 กลยุทธ์การตลาดเพื่อการพัฒนา 3(3-0-6)**  
**การบริหารท้องถิ่น**  
**Marketing Strategies for Local Administration  
 Development**

หลักการและการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด กลยุทธ์เพื่อแสวงหาโอกาสทางการตลาด และแข่งขันทางการตลาด กลยุทธ์เกี่ยวกับการสร้างผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น การจำหน่ายและการส่งเสริมการขาย ตลอดจนการนำหลักการตลาดไปประยุกต์ใช้ เพื่อการพัฒนาการบริหารและพัฒนาองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

**PA 358 แผนพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)**  
**Local Development Plan**

สาระสำคัญของแผนพัฒนาท้องถิ่น การเชื่อมโยงแผนพัฒนาท้องถิ่นกับแผนพัฒนาในระดับจังหวัดและระดับชาติ การเขียนแผนพัฒนาท้องถิ่น การแปลงแผนพัฒนาท้องถิ่นสู่การปฏิบัติ

**PA 359 การคลังท้องถิ่น 3(3-0-6)**  
**Local Finance**

ความสำคัญของการคลังท้องถิ่น การจัดเก็บรายได้ การบริหารรายจ่าย การจัดทำงบประมาณรายจ่าย ความสามารถในการจัดเก็บ การได้รับความช่วยเหลือจากส่วนกลาง ตลอดจนการสร้าง ความโปร่งใสที่เป็นธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้น

**PA 360 แผนพัฒนาท้องถิ่นเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)**  
**Strategic Local Development**

การพัฒนาท้องถิ่นในกระแสโลกาภิวัตน์และกระแสท้องถิ่นนิยม ประเด็นพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น การพัฒนาท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกับระดับชาติและภูมิภาค กรณีศึกษาการพัฒนาท้องถิ่นเชิงกลยุทธ์ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- PA 371 ภูมิรัฐศาสตร์ 3(3-0-6)**  
**Geopolitics**  
 มุมมองและทฤษฎีด้านภูมิรัฐศาสตร์ทั้งแบบดั้งเดิมและร่วมสมัย ทั้งในเชิงความมั่นคงและความมั่นคง วิธีคิดเชิงภูมิรัฐศาสตร์ การวางแผนกลยุทธ์โดยใช้อาณาบริเวณและพื้นที่เป็นตัวตั้ง พลวัตของภูมิรัฐศาสตร์ และวิเคราะห์มิติภูมิรัฐศาสตร์ต่อการกำหนดนโยบายของประเทศ
- PA 372 ยุทธศาสตร์และความมั่นคงระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**Strategic Studies and International Security**  
 หลักการ แนวคิด และยุทธศาสตร์ความมั่นคง ทั้งความมั่นคงดั้งเดิมและความมั่นคงในรูปแบบใหม่ แนวคิดและยุทธศาสตร์ความมั่นคงระหว่างประเทศ เช่น Collective Security, Cooperative Security ความร่วมมือและความขัดแย้งในภูมิภาคต่างๆของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก
- PA 373 องค์การระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Organizations**  
 วิวัฒนาการขององค์การระหว่างประเทศ สันนิบาตชาติ และสหประชาชาติ หน่วยงานที่สำคัญของสหประชาชาติ โครงสร้างและอำนาจหน้าที่ บทบาทและการดำเนินงานขององค์การระหว่างประเทศ ในการแก้ไขปัญหาระหว่างประเทศในมิติต่างๆ ทั้งความร่วมมือและการแก้ไขกรณีพิพาทความขัดแย้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง รวมทั้งบทเรียนและความสำเร็จขององค์การระหว่างประเทศ
- PA 374 การต่างประเทศของไทย 3(3-0-6)**  
**Thai Foreign Affairs**  
 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับต่างประเทศ การต่างประเทศของไทยในปัจจุบัน ผู้มีบทบาทหลักในการกำหนดนโยบายต่างประเทศ ปัจจัยและกระบวนการในการกำหนดนโยบาย แบบแผนของการดำเนินการดำเนินนโยบาย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของนโยบายต่างประเทศ ที่มีผลกระทบซึ่งกันและกันกับการเมืองภายในของไทย
- PA 403 การฝึกงานหรือสารนิพนธ์ 3(200 ชั่วโมง)**  
**Internship or Mini-Thesis**  
 นักศึกษาปีสุดท้ายที่มีคุณสมบัติหรือหลักเกณฑ์ที่คณะกำหนด จะเข้ารับการฝึกงานด้านรัฐประศาสนศาสตร์ในองค์การภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกงาน และนำมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน หรือกรณีนักศึกษาขาดคุณสมบัติหรือหลักเกณฑ์ที่คณะกำหนดไม่สามารถฝึกงานได้ ให้นักศึกษาทำสารนิพนธ์ในหัวข้อเกี่ยวกับรัฐประศาสนศาสตร์
- PA 411 โครงการรัฐประศาสนศาสตร์ 1 3(3-0-6)**  
**Public Administration Project 1**  
 การศึกษาคำว่า เตรียมข้อมูล ออกแบบขั้นตอน การจัดทำข้อเสนอ การนำเสนอโครงการที่สนใจพร้อมแนวทางปฏิบัติในโครงการทางภาครัฐหรือภาคเอกชน การพัฒนาการคลัง การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลการทำโครงการ ในโครงการทางภาครัฐหรือภาคเอกชน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแล
- PA 412 โครงการรัฐประศาสนศาสตร์ 2 3(3-0-6)**  
**Public Administration Project 2**  
 การสร้างผลงานใหม่ (New Project) ด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ต่อยอดจากโครงการรัฐประศาสนศาสตร์ 1
- PC**
- PC 201 การสื่อสารการแสดงเบื้องต้น 3 (3-0-6)**  
**Introduction to Performing Arts Communication**  
 ประวัติ ความหมาย และพัฒนาการของศิลปะการแสดงที่มีผลต่อชีวิตมนุษย์ ความสัมพันธ์ของศิลปะการแสดงกับสังคมปัจจุบัน พื้นฐานการสร้างองค์ประกอบของละคร การปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายดำเนินการต่างๆ และการจัดการแสดงเบื้องต้น

**PC 202 ประวัติศาสตร์ศิลปะการแสดง 3 (3-0-6)**  
**History of Performing Arts**

บทบาทและวิวัฒนาการของศิลปะการแสดง แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะการแสดงหลากหลายรูปแบบในยุคสมัยต่างๆ และการศึกษาโครงสร้างรูปแบบของการแสดงที่สำคัญของโลก

**PC 203 การอ่านเพื่อการตีความ 3 (2-2-6)**  
**Oral Interpretation**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติกรอ่านร้อยแก้วภาษาไทยและวาทวิทยาเบื้องต้น การตีความหมายและการประยุกต์ใช้กับการแสดง ทฤษฎีการวิเคราะห์และการแสดงละครประเภทอ่าน กลวิธีในการจัดแสดงละครประเภทอ่าน เพื่อนำเสนอสาระและสุนทรียะให้ผู้อื่นเข้าถึงความหมายได้อย่างลึกซึ้ง

**PC 204 งานดิจิทัลสำหรับการสื่อสารการแสดง 3 (2-2-6)**  
**Digital Works in Performing Arts Communication**

คอมพิวเตอร์สำหรับงานสื่อสารการแสดง ความรู้และทักษะความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และเหมาะสมกับความต้องการในงานสื่อสารการแสดง ความสามารถเชื่อมโยงแนวความคิดทางการสื่อสารการแสดงไปสู่การนำคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมาพัฒนาและสร้างสรรค์ผลงาน

**PC 301 พื้นฐานการใช้เสียง 3 (2-2-6)**  
**Voice Training**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการฝึกเสียง ฝึกการหายใจ การออกเสียงที่ถูกต้อง วิธีเปล่งเสียงสำหรับการแสดงประเภทต่างๆ การใช้เสียงเพื่อสื่อความหมายและความรู้สึก

**PC 302 การแสดง 1 3 (2-2-6)**  
**Acting 1**

ทฤษฎี และภาคปฏิบัติของการแสดงละคร เป็นแนวทางเตรียมความพร้อมของนักแสดง ทั้งด้านกายภาพ เสียง สมาธิ และด้านอื่นๆ เพื่อสร้างความสมจริงและพลังในการแสดง การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการแสดง อันเป็นพื้นฐานและการฝึกฝนในการพัฒนาการแสดง

**PC 303 การแสดง 2 3 (2-2-6)**  
**Acting 2**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติพื้นฐานการแสดงละคร การวิเคราะห์ที่ความต้องการ และจุดมุ่งหมายของตัวละคร ที่ส่งผลต่อการกระทำและพัฒนาการของตัวละคร จิตวิทยาที่สนับสนุนการแสดงอย่างมีเหตุผล ฝึกปฏิบัติและพัฒนาความสามารถทางด้านแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**PC 304 การกำกับการแสดง 1 3 (2-2-6)**  
**Directing 1**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการกำกับการแสดงขั้นพื้นฐานที่สำคัญต่อการแสดง แบบฝึกหัดการกำกับการแสดงโดยมุ่งเน้นที่ความจริงใจที่จะสื่อสารความคิดต่อผู้ชม การวิเคราะห์บทบาทละคร การตีความ และการทดลองนำเสนอออกมาในรูปแบบของตนเอง โดยการแสดงฉากสั้นๆ

**PC 305 การเขียนบทเพื่อการสื่อสารการแสดง 1 3 (2-2-6)**  
**Script writing 1**

หลักเบื้องต้นในการเขียนบทในสื่อประเภทต่างๆ ฝึกปฏิบัติการเขียนบทโดยใช้เรื่องราวและประสบการณ์ใกล้ตัว ในการสร้างแก่นเรื่อง ลักษณะนิสัยของตัวละคร และการดำเนินเรื่องอย่างสมเหตุสมผล รูปแบบการนำเสนอที่สมจริง

- PC 306 งานด้านฉากและเวที Stagecraft** 3 (2-2-6)  
 ทฤษฎีและภาคปฏิบัติงานด้านเวที เกี่ยวกับการสร้างฉาก การจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบฉากที่เหมาะสม ลักษณะและประเภทของสื่อประเภทต่างๆ การเลือกใช้เครื่องมือวัสดุต่างๆในการสร้างฉาก การฝึกปฏิบัติการสร้าง ติดตั้ง ทาสีฉาก การเก็บรักษาฉาก หน้าที่ ความรับผิดชอบและขั้นตอนการทำงานด้านฉากและเวที เพื่องานสื่อสารการแสดง
- PC 307 การวิเคราะห์วรรณกรรม และงานสร้างสรรค์ Analysis World Drama Literature** 3 (2-2-6)  
 หลักการอ่านและวิเคราะห์วรรณกรรมการละคร วรรณกรรมการละครสากลที่มีมาตรฐานโครงสร้าง ประเภท และแนวทางการนำเสนอการ สร้างความเข้าใจด้านแก่นเรื่อง การตีความตัวละคร สัญลักษณ์และสาระสำคัญที่ผู้เขียนต้องสื่อในบทละคร
- PC 308 การสร้างสรรค์องค์ประกอบทางศิลปะ เพื่องานสื่อสารการแสดง Creative Art Composition for Performing Arts Communication)** 3 (2-2-6)  
 การสร้างสรรค์องค์ประกอบศิลปะการแสดง จากความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ความหลากหลายของรูปทรง เส้นสี และระยะ การสร้างความกลมกลืน เพื่อพัฒนาสุนทรียและทักษะพื้นฐานในการออกแบบเพื่องานศิลปะการแสดง
- PC 309 การบริหารงานสื่อสารการแสดงและธุรกิจ สื่อดิจิทัล Entertainment Business and Digital Media Management)** 3 (2-2-6)  
 ความรู้เบื้องต้นของการบริหารงานการจัดการแสดง ในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดละครเวที การจัดละครโทรทัศน์ การผลิตภาพยนตร์ การจัดการเปิดตัวสินค้าและบริการ รวมถึงการจัดการแสดงในรูปแบบอื่นๆ การวางแผนดำเนินงาน การจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา และการประเมินผล การบริหารจัดการวัฒนธรรม การจัดการศิลปะแบบยั่งยืน
- PC 310 การเคลื่อนไหวในงานสื่อสารการแสดง Movement in Performing Arts Communication** 3 (2-2-6)  
 ทฤษฎีและภาคปฏิบัติขั้นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวร่างกายในงานสื่อสารการแสดง การสร้างความสัมพันธ์และความยืดหยุ่นในการเคลื่อนไหวร่างกาย การควบคุมและแบ่งส่วน การใช้งานของกล้ามเนื้อและข้อต่อส่วนต่างๆ การสังเกต วิเคราะห์ และจดจำ การเคลื่อนไหวร่างกาย การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายนักแสดงและสภาพแวดล้อมทางการแสดง การสื่อความหมายของจินตนาการผ่านการใช้ร่างกายและน้ำเสียง
- PC 401 โครงการงานสื่อสารการแสดง 1 Capstone in Performing Arts Communication1** 3 (0-9-0)  
 การจัดทำโครงการด้านการสื่อสารการแสดงเชิงปฏิบัติการ ความสำคัญของแนวคิดสร้างสรรค์ การริเริ่มโครงการการฝึกเขียนโครงการ การหาข้อมูลและพัฒนาแนวคิดเบื้องต้นโดยอาจารย์ ผู้สอนและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกให้คำปรึกษาและร่วมพัฒนาโครงการ
- PC 402 โครงการงานสื่อสารการแสดง 2 Capstone in Performing Arts Communication 2** 3 (0-9-0)  
 องค์ประกอบ รูปแบบ และเทคนิคการพัฒนาโครงการงานด้านการสื่อสารการแสดง การดำเนินงาน การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข และการทดลองโครงการงานในสถานการณ์จริง
- PC 403 โครงการงานสื่อสารการแสดง 3 Capstone in Performing Arts Communication 3** 3 (0-9-0)  
 รูปแบบ วิธีการ และเทคนิค ในการจัดกิจกรรม ด้านการสื่อสารการแสดง กลยุทธ์การทำให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในโครงการ การประเมินผลกิจกรรม
- PC 404 สัมมนาการสื่อสารการแสดง Seminar in Performing Arts Communication** 3 (3-0-6)  
 สภาพปัจจุบันของศิลปะการแสดง ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด ข้อวิพากษ์วิจารณ์ในปัจจุบัน ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีต่อสังคม ผลกระทบและกรณีศึกษา ที่เป็นปัญหาทั้งในประเทศและต่างประเทศทางด้านศิลปะการแสดง



**PC 405 การเตรียมฝึกงานหรือสารนิพนธ์ 3 (2-2-5)**  
**Internship or Thesis Preparation**

การเตรียมความพร้อมเพื่อการไปฝึกงานหรือสร้างสรรค์ผลงานสารนิพนธ์ ในภาคเรียนสุดท้ายในด้านที่นักศึกษาสนใจ เช่น ด้านกำกับการแสดง การออกแบบเครื่องแต่งกาย การออกแบบฉากแสงและเสียง เป็นต้น นักศึกษาจะได้รับมอบหมายให้ฝึกปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการผลิตงานสารนิพนธ์ รวมไปถึงการรวบรวมนำเสนอและจัดแสดงผลงาน

**PC 406 สารนิพนธ์ 3 (0-9-0)**  
**Thesis**

นักศึกษาที่ศึกษาครบหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์สามารถทำสารนิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาการสื่อสารการแสดงดิจิทัล

**PC 407 สหกิจศึกษาทางการสื่อสารการแสดง 1 6 (600 ชั่วโมง)**  
**Cooperative Education in Performing Arts Communication 1**

นักศึกษาที่ศึกษาครบหลักสูตร แต้มเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5 รวมทั้งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด สามารถเลือกสหกิจศึกษา โดยเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในหน่วยงานหรือองค์กรด้านการสื่อสารการแสดง เพื่อให้ นักศึกษามีประสบการณ์ตรงในการทำโครงการ และรายงานผล ภายใต้การควบคุมของหลักสูตรร่วมกับหน่วยงานภายนอก

**PC 408 สหกิจศึกษาทางการสื่อสารการแสดง 2 6 (600 ชั่วโมง)**  
**Cooperative Education in Performing Arts Communication 2**

รายวิชาบังคับก่อน : PC 407 สหกิจศึกษาทางการสื่อสารการแสดง 1

นักศึกษาที่ผ่านสหกิจศึกษา 1 มาแล้ว ให้ทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการต่อเนื่องเป็นเวลาอีกไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ พร้อมทั้งทำโครงการ และรายงานผล ภายใต้การควบคุมของหลักสูตรร่วมกับหน่วยงานภายนอก

**PC 351 การแสดง 3 3 (2-2-6)**  
**Acting 3**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของพื้นฐานการแสดงละครสมัยใหม่ เน้นการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการแสดง สามารถแสดงละครแนวอื่น ๆ นอกจากแนวสมจริงได้ รวมทั้งสามารถสวมบทบาทของตัวละครที่มอบหมายให้ได้อย่างน่าสนใจ

**PC 352 การเขียนบทเพื่อการสื่อสารการแสดง 2 3 (2-2-6)**  
**Script writing 2**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการเขียนบทเพื่อการสื่อสารการแสดง ในด้านการสร้างแก่นเรื่อง โครงเรื่อง ลักษณะนิสัยของตัวละคร และการดำเนินเรื่องอย่างสมเหตุสมผล การศึกษาแนวทางการสร้างบทแนวทางเลือกเทคนิคในการเล่าเรื่องที่หลากหลาย การสร้างสรรค์งานเพื่อการสื่อสารการแสดงในเรื่องยาว

**PC 353 การกำกับการแสดง 2 3 (2-2-6)**  
**Directing 2**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการกำกับการแสดง แนวความคิดในการกำกับการแสดง มุ่งเน้นการนำเสนอความคิดหลักในการกำกับการแสดง การมองเห็นภาพรวม การสื่อสารให้นักแสดงเข้าใจ การใช้ภาพในการแสดงสื่อความหมายโดยมีศรัทธาในการกำกับการแสดงในฐานะของการสร้างสรรค์งานออกมาอย่างมีศิลปะ

**PC 354 การแสดงละครเพลง 3 (2-2-6)**  
**Musical Theatre**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการแสดงแบบผสมผสานการขับร้อง การเต้น และการแสดงบนเวที พัฒนาทักษะ การใช้เสียงและการเคลื่อนไหวบนเวที การทำงานร่วมกันเป็นทีม การเป็นนักแสดง และการพัฒนาการแสดงให้มีประสิทธิภาพ

**PC 355 การละครไทย 3 (3-0-6)**  
**Thai Theatre**

รูปแบบและวิวัฒนาการของการละครในประเทศไทย บุคคลสำคัญในแขนงต่างๆ ของศิลปะการแสดง สภาพแวดล้อมทางสังคม ปรัชญาและปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งอิทธิพลต่อศิลปะ และการละครในยุคสมัยต่างๆ

- PC 356 การละครเอเชีย 3 (3-0-6)**  
**Asian Theatre**  
 รูปแบบและวิวัฒนาการของการละครในระดับภูมิภาค เอเชียและเอเชีย บุคคลสำคัญในแขนงต่างๆ ของศิลปะการแสดง สภาพแวดล้อมทางสังคม ปรชญา และปัจจัยอื่นๆ เช่น การเปิดตลาดทางศิลปะซึ่งส่งอิทธิพลต่อศิลปะและวรรณคดีการละครในยุคสมัยต่างๆ
- PC 357 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางการสื่อสาร 3 (2-2-6)**  
**การแสดง**  
**Special Topics in Performing Arts (Communication)**  
 เรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะการแสดงโดยสาขาวิชา จะเป็นผู้ที่จารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม
- PC 358 วรรณกรรมละครตะวันตก 3 (3-0-6)**  
**Western Drama Literature**  
 วรรณกรรมละครในรูปแบบต่างๆ ที่มีมาตรฐานของตะวันตก องค์ประกอบของวรรณกรรมละครตะวันตก บทประพันธ์สำคัญที่เป็นแบบอย่าง ในด้านรูปแบบการประพันธ์ แนวคิด ค่านิยมแห่งยุคสมัยและคุณค่าทางสังคม คุณค่าทางศิลปะและอิทธิพลที่มีต่อการแสดง
- PC 359 การแต่งหน้าสำหรับการแสดง 3 (2-2-6)**  
**Make up for Stage Presentation**  
 ทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการแต่งหน้าสำหรับการแสดง การดูแลทำความสะอาดและถนอมผิวหน้า การศึกษาโครงสร้างใบหน้าและแก้ไขข้อบกพร่อง เทคนิคการแต่งหน้าให้เหมาะสมกับบทบาทการแสดง การออกแบบให้ตรงตามแก่นเรื่องและวัตถุประสงค์ของการแสดง การแต่งหน้าเพื่อละครเวที แฟชั่นโชว์ และการแสดงต่างๆ
- PC 360 การออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อการแสดง 1 3 (2-2-6)**  
**Costume Design for Performing Arts 1**  
 การออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับการแสดงแนวสมจริง เน้นการพัฒนาทักษะที่หลากหลาย เพื่อสร้างให้ผู้เรียนเป็นนักออกแบบเครื่องแต่งกายมืออาชีพ ทักษะในการคิดวิเคราะห์ที่โจทย์ทาง การแสดง ทักษะในการค้นคว้าข้อมูลสำหรับการออกแบบ แนวโน้มเครื่องแต่งกายแต่ละยุคสมัย การเขียนภาพร่างเครื่องแต่งกาย การวิเคราะห์โครงสร้างและวัสดุในการตัดเย็บเครื่องแต่งกาย การจัดหาและสร้างเครื่องแต่งกายตามความเหมาะสมของการแสดง
- PC 361 การออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อการแสดง 2 3(2-2-6)**  
**Costume Design for Performing Arts 2**  
 การออกแบบเครื่องแต่งกายเชิงสร้างสรรค์ เน้นการออกแบบที่หลากหลายนอกเหนือไป จากการออกแบบแนวสมจริง การออกแบบสำหรับละครเวทีแนวต่อต้าน แนวสมจริง แนวแฟนตาซี แนวทดลอง มีวลีเคลสิวิวิ และการแสดงโชว์ต่างๆ การพัฒนากระบวนการสร้างสรรค์ภายใต้โจทย์ และเงื่อนไขที่กำหนด การวิเคราะห์โครงสร้างและวัสดุในการตัดเย็บเครื่องแต่งกาย การจัดหา และสร้างเครื่องแต่งกายตามความเหมาะสมของการแสดง
- PC 362 กำกับศิลป์ 1 3(2-2-6)**  
**Theatrical Production Direction 1**  
 ทฤษฎีการออกแบบฉากและแสงเพื่อการแสดง การวิเคราะห์และการตีความบท การค้นคว้าข้อมูลประกอบการออกแบบและพัฒนาแบบ การใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบการสร้างหุ่นจำลอง การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ ฝึกประยุกต์หลักการไปสู่การปฏิบัติเพื่อการออกแบบฉากและแสง คุณธรรมและจริยธรรมของนักออกแบบที่ดี
- PC 363 กำกับศิลป์ 2 3(2-2-6)**  
**Theatrical Production Direction 2**  
 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานเทคนิคด้านการแสดง ทั้งด้านงานฉาก แสง เสียง และสื่อโสตทัศนต่างๆ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการฝึกปฏิบัติการสร้าง การติดตั้ง และการบำรุงวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ทางเทคนิค การวิเคราะห์งานและการวางแผนการใช้ และการจัดซื้อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ทางเทคนิคด้านการแสดงให้เหมาะสมกับโจทย์ที่ได้รับ

**PC 364 การเขียนบทเชิงสร้างสรรค์ในสื่อดิจิทัล 3 (2-2-6)**  
**Creative Playwriting in Digital Media**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการเขียนบท เพื่อการแสดงในรูปแบบต่างๆ การเขียนบทละครโทรทัศน์ การเขียนบทภาพยนตร์ การเขียนบทเพื่อกิจกรรมพิเศษ การเขียนสำหรับใช้ในงานสื่อดิจิทัล

**PC 365 ระเบียบวิธีการวิจัยสำหรับการสื่อสารการแสดง 3 (3-0-6)**  
**Research Methodology for Performing Arts Communication**

แนวคิด ทฤษฎี และระเบียบวิธีวิจัยในศาสตร์สาขาต่างๆ เช่น ศิลปะ ประวัติศาสตร์ จิตวิทยา สังคมวิทยาที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ทางศิลปะการแสดง เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบและการวิจัยด้านศิลปะการแสดง นำเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบการวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล และการอภิปรายผลการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย การฝึกเขียนรายงานการวิจัยด้านศิลปะการแสดง

**PC 366 ละครเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา 3 (3-0-6)**  
**Theatre for Education and Development**

พัฒนาการและบทบาทของการละครเพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาทั้งในระบบการศึกษา และในชุมชน ปฏิบัติการใช้ทฤษฎีและเทคนิคทางด้านศิลปะการละครรูปแบบต่างๆ เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนา

**PC 367 การจัดการงานธุรกิจบันเทิงและ 3 (3-0-6)**  
**กิจกรรมพิเศษ**  
**Performing Arts Production and Event Management**

ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการด้านการแสดง และกิจกรรมพิเศษในรูปแบบต่างๆ การวางแผนดำเนินงาน การจัดการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา การประเมินผล กรณีศึกษาจากกิจกรรมพิเศษที่จัดขึ้น ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

**PC 368 การตลาดสำหรับงานสื่อสารการแสดง 3 (3-0-6)**  
**Marketing for Performing Arts Communication**

หลักการเบื้องต้นสำหรับการทำงานด้านการตลาดในโครงการละครต่างๆ ปฏิบัติ การวางแผนการตลาดและการใช้สื่อให้เหมาะสมในการทำโครงการละครต่างๆ โดยการวางแผน อย่างมืออาชีพ และสามารถส่งเสริมการแสดงได้จริง

**PC 369 ทฤษฎีและการวิจารณ์ศิลปะการแสดง 3 (3-0-6)**  
**Theory of Performing Arts Criticism**

ทฤษฎี หลักเกณฑ์ และแนวทางการวิจารณ์การแสดง ในแง่ปรัชญา ความคิด จุดมุ่งหมาย การเสนอเรื่องราวการแสดง รวมถึงหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณของผู้วิจารณ์ การฝึกเขียนบทวิจารณ์ต่างๆ

**PC 370 การฝึกปฏิบัติทางการแสดง 3 (2-2-6)**  
**Theatre Workshop**

การฝึกปฏิบัติและรับผิดชอบหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการตามที่ได้รับมอบหมาย เลือกฝ่าย ที่ผู้เรียนสนใจและอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควร อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ดูแลและประเมินผล

**PC 371 การกำกับเวที 3 (2-2-6)**  
**Stage Management**

ทฤษฎีและภาคปฏิบัติกำกับการกำกับเวที คุณสมบัติและหน้าที่ของผู้กำกับเวที ความรับผิดชอบ การดำเนินงาน และการประสานงานกับฝ่ายต่างๆ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการแสดง การฝึกปฏิบัติกำกับเวทีตามที่ได้รับมอบหมาย

**PC 372 เทคนิคการแสดงเฉพาะทาง 3 (2-2-6)**  
**Selected Performing Arts Technique**

เทคนิคในการแสดงหรือสร้างสรรค์ผลงาน จากผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ต่างๆ เช่น เทคนิคละครใบ้ เทคนิคการแสดงลิบซิงค์ ฯลฯ เน้นการเรียนรู้ฝึกฝนทักษะต่างๆเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิชาชีพ

- PC 373 การแสดงเพื่อการประกอบอาชีพ 3 (2-2-6)**  
**Acting for Career**  
 ฝึกฝนทักษะพื้นฐานของการแสดง เน้นการสำรวจตนเอง เพื่อเรียนรู้และเข้าใจวัตถุประสงค์พื้นฐานของนักแสดงได้แก่ ร่างกาย เสียง ประสาทสัมผัส อารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ เหตุผล และแรงจูงใจที่ก่อให้เกิดการกระทำ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในศักยภาพ การแสดงออกของตนเอง และสามารถจะนำไปใช้ปรับปรุงบุคลิกภาพ และประยุกต์ใช้กับสายงานที่เกี่ยวข้อง
- PC 374 การแต่งหน้าเพื่อการประกอบอาชีพ 3 (2-2-6)**  
**Make up for Career**  
 การแต่งหน้า เพื่อนำไปใช้ในวิชาชีพต่างๆ การแต่งหน้าตนเอง รวมไปถึงการแต่งหน้าเพื่อการพัฒนาบุคลิกภาพ และการแต่งหน้าเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์และองค์กร
- PC 375 ศิลปะการเล่าเรื่อง 3 (3-0-6)**  
**Arts of Storytelling**  
 คุณลักษณะของเรื่องราวที่นำมาถ่ายทอดในงานศิลปะและวรรณกรรมประเภทต่างๆ โครงสร้างและองค์ประกอบของเรื่องราว ความสำคัญของนาฏการ กลวิธีการเล่าเรื่องในลักษณะต่างๆ กรณีศึกษาตัวอย่างจากบทภาพยนตร์ บทประพันธ์ และงานสร้างสรรค์รูปแบบต่างๆ
- PC 376 การร้องเพลง 1 3 (2-2-6)**  
**Singing**  
 ฝึกฝนทักษะการร้องเพลงสามารถร้องเพลงอย่างถูกต้อง และตรงจังหวะ รวมทั้งสามารถสื่ออารมณ์เพลงออกมาได้อย่างถูกต้อง
- PC 377 การร้องเพลง 2 3 (2-2-6)**  
**Singing 2**  
 ฝึกฝนทักษะการร้องเพลงสามารถร้องเพลงอย่างถูกต้อง และตรงจังหวะ และสามารถประสานเสียงได้ รวมทั้งสามารถสื่อสารอารมณ์เพลงออกมาได้อย่างถูกต้อง
- PC 378 การเต้นเพื่องานศิลปะการแสดง 1 3 (2-2-6)**  
**Dance 1**  
 ฝึกฝนทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายเบื้องต้นไปพร้อมกับดนตรี ในรูปแบบการเต้นต่างๆ เช่น บัลเลต์ แจ๊ซ แคนซ์ เป็นต้น
- PC 379 การเต้นเพื่องานศิลปะการแสดง 2 3 (2-2-6)**  
**Dance 2**  
 ฝึกฝนทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายไปพร้อมกับดนตรีในรูปแบบการเต้นที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น Contemporary Fosse เป็นต้น
- PC 380 การบริหารและจัดการศิลปิน 3 (3-0-6)**  
**Artist Management**  
 การบริหารจัดการศิลปินในธุรกิจโดยกลยุทธ์การจัดการสถานภาพปัจจุบันในการบริหารจัดการศิลปิน วิเคราะห์ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการศิลปิน เพื่อสร้างความมั่นใจในกลยุทธ์ที่ใช้จากผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาการเป็นผู้ดูแลศิลปิน การทำงานกับศิลปิน กระบวนการรับส่งงานให้ศิลปิน ตลอดจนไปประกอบอาชีพได้
- PC 381 การบริหารกิจกรรมและฝึกอบรมทางสื่อสาร 3 (3-0-6)**  
**การแสดง**  
**Event Management and Training For Performing Arts Communication**  
 กระบวนการจัดการกิจกรรม และฝึกอบรมเพื่อพัฒนา กลวิธีฝึกอบรม ในรูปแบบของการสื่อสารการแสดง เพื่อนำไปใช้สร้างศักยภาพการแสดงออก และสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงบุคลิกภาพ ประยุกต์ใช้กับสายงานที่เกี่ยวข้อง

## PE

**PE 102 กฎหมายในงานวิศวกรรม 3(3-0-6)****Laws in Engineering Profession**

ความรู้เบื้องต้นทางด้านกฎหมาย กฎหมายแพ่งและอาญา กฎหมายเกี่ยวกับงานทางด้านวิศวกรรม กฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ พระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม หลักนิติกรรม สัญญาและผลผูกมัด แนวคิดและความสำคัญของจริยธรรม ศีลธรรม และปรัชญาแห่งวิชาชีพวิศวกรรม

**PE 103 คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเชิงวิศวกรรม 3(2-3-4)****Computer and Information to Engineering**

เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และระบบของการจัดเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ตลอดจนแนวโน้มของเทคโนโลยีในปัจจุบัน มโนทัศน์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการพื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานด้านวิศวกรรม

**PE 104 หลักการทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-4)****Computer Programming**

มโนทัศน์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกันระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มโนทัศน์ทางการประมวลผลข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้กับปัญหาทางด้านวิศวกรรม โดยใช้ภาษาซีหรือภาษาระดับสูงอื่นๆ

**PE 105 คณิตศาสตร์พื้นฐานวิศวกรรม 3(3-0-6)****Fundamentals Mathematics for Engineering**

ทบทวนความรู้เกี่ยวกับพีชคณิต สมการและการดำเนินการ การจัดหมู่ การกระจาย การสลับที่สมการเชิงเส้นและกำลังสอง ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน ตรีโกณมิติ ลอการิทึมและการยกกำลัง เวกเตอร์สองมิติ เมตริกซ์พื้นฐาน

**PE 106 ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรม 2(1-3-2)****Basic Engineering Workshop**

ศึกษาการทำงานตลอดจนวิธีใช้ เครื่องมือช่างและเครื่องจักรต่างๆ โดยเน้นความถูกต้อง ทักษะความเหมาะสม และความปลอดภัย เครื่องมือต่างๆที่ใช้วัด ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานที่มีกลไกการทำงานอย่างง่าย

**PE 107 ความน่าจะเป็นและสถิติวิศวกรรม 3(3-0-6)****Probability and Engineering Statistics**

รายวิชาบังคับก่อน : PE 105 คณิตศาสตร์พื้นฐานวิศวกรรม

ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติทางด้านวิศวกรรม หลักการเบื้องต้นของทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง การอนุมานทางสถิติและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวและสองทาง การวิเคราะห์ความถดถอยและสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ การสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการใช้วิธีทางสถิติเป็นเครื่องมือแก้ปัญหาทางวิศวกรรม

**PE 108 การเขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-4)****Engineering Drawing**

มาตรฐานของงานเขียนแบบ อุปกรณ์เขียนแบบและวิธีใช้ ภาพเอร์สเบ็คตีฟ การตัดภาพ หน่วยวัดและการบอกขนาด การเขียนแบบงานประกอบ การเขียนแบบใช้งาน เส้นตรงและระนาบ การเขียนภาพตัด การร่างและเขียนสภาพสเก็ตช์ด้วยมือเปล่า การเขียนแบบ 2 มิติ 3 มิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

**PE 109 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)****Engineering Economy**

การคำนวณความสัมพันธ์ระหว่างค่าของเงินกับเวลา การคิดอัตราดอกเบี้ย มูลค่าเงินต้นเทียบเท่าปัจจุบัน ค่าเทียบเท่าเงินจ่ายเท่ากันทุกปี การหาอัตราผลตอบแทน อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อการลงทุน การทดแทนทรัพย์สิน การคิดค่าเสื่อมราคา ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ภาษี และการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงเศรษฐศาสตร์

<p><b>PE 110</b> การจัดการดำเนินงานเบื้องต้น 3(3-0-6)  <b>Introduction to Operation Management</b>            แนวคิด หลักการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ การตัดสินใจ การบริหารการจัดการระบบการดำเนินงาน การบริหารเวลา การวางแผน การควบคุมการดำเนินงาน การบริหารโครงการ</p>	<p><b>PE 302</b> วิศวกรรมซ่อมบำรุง 3(3-0-6)  <b>Maintenance Engineering</b>            การบำรุงรักษาของระบบการผลิตของโรงงาน แนวคิดของการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ ความพร้อมใช้และความสามารถในการบำรุงรักษาของระบบ ระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เทคโนโลยีการตรวจสอบสภาพ การวางแผนและจัดกำลังการบำรุงรักษา การควบคุมการบำรุงรักษาและระบบในงานบำรุงรักษา องค์การการบำรุงรักษา การบริหารวัฏจักรชีวิต การจัดทำรายงานการบำรุงรักษา การประเมินผลการบำรุงรักษาและตัวชี้วัดที่ใช้</p>
<p><b>PE 112</b> วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-6)  <b>Engineering Materials</b>            หลักการขั้นมูลฐานของวัสดุศาสตร์ เน้นในด้านความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและคุณสมบัติของวัสดุประเภทโลหะและอโลหะ พลาสติก เซรามิก แอสฟัลท์ ไม้ คอนกรีต และโพลิเมอร์ แผนภาพสมดุลและการแปลความหมาย การทดสอบและความหมายของการทดสอบคุณสมบัติ รูปโครงสร้างผลึก โครงสร้างมหภาคและจุลภาคด้านความสัมพันธ์ของคุณสมบัติวัสดุทางวิศวกรรม และวิธีการควบคุมโครงสร้างจุลภาค การเลือกใช้วัสดุทางวิศวกรรม และกระบวนการผลิต</p>	<p><b>PH</b>  <b>PH 207</b> ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-3-6)  <b>Fundamental Physics</b>            กลศาสตร์ของอนุภาคความร้อน กลศาสตร์ของไหล คลื่นไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแสตรง และไฟฟ้ากระแสสลับ ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้าเบื้องต้น แสง หลักฟิสิกส์ยุคใหม่</p>
<p><b>PE 113</b> กลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)  <b>Engineering Mechanics</b>            ระบบแรง แรงลัพธ์ สมดุล จลนศาสตร์และจลนพลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุแข็ง และกฎการเคลื่อนที่ข้อที่สองของนิวตัน</p>	<p><b>PP</b>  <b>PP 301</b> การจัดการเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)  <b>Strategic Management</b></p>
<p><b>PE 301</b> วิศวกรรมความปลอดภัย 3(3-0-6)  <b>Safety Engineering</b>            ลักษณะและวิธีการป้องกันอันตราย ที่เกิดในการผลิตทางอุตสาหกรรม หลักการควบคุมสภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรม ความปลอดภัย หลักการจัดการความปลอดภัย จิตวิทยาอุตสาหกรรม หลักในการจัดสถานที่ทำงานและโรงงานให้ปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักร เครื่องมือกล อุปกรณ์ขนย้ายวัสดุ การป้องกันภัยที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัยและการสู้อัคคีภัย และอุปกรณ์ป้องกันภัยต่างๆ ตลอดจนการจรรยาบรรณในโรงงาน</p>	<p>ความเป็นมา ความหมาย แนวความคิด และความสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ การกำหนดทิศทางขององค์การ การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายในและภายนอกองค์การ ตัวแบบสำหรับการวิเคราะห์สถานการณ์เชิงกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การประเมินผลของกลยุทธ์ เทคนิคที่ใช้ในการจัดการเชิงกลยุทธ์ และกรณีศึกษาการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์การภาครัฐและภาคเอกชน</p>

**PP 303 ธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม 3(3-0-6)**

**Good Governance and Social Responsibilities**

ความสำคัญ ความหมาย แนวคิด และประเภทของธรรมาภิบาล ตลอดจนการนำหลักการ แนวคิดของธรรมาภิบาลไปประยุกต์ใช้ ในองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดระบบและกลไกในการกำกับดูแลกิจการที่ดี โปร่งใส เป็นธรรม มีจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (Corporate Social Responsibility : CSR) และประสบการณ์เชิงพื้นที่ในความรับผิดชอบต่อสังคม

**PP 305 เทคนิคการจัดการสมัยใหม่ 3(3-0-6)**  
**Modern Management Techniques**

หลักการ แนวคิด ประเภทของเครื่องมือหรือเทคนิคการจัดการสมัยใหม่ ระดับความสำเร็จในการนำเครื่องมือแต่ละประเภทไปประยุกต์ใช้ บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องในการผลักดันนำเครื่องมือการจัดการไปใช้ และกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เครื่องมือการจัดการสมัยใหม่ในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน

## Q

## QS

**QS 201** วิธีการวิจัยเบื้องต้น **3(3-0-6)****Introduction to Research Methodology**

วิวัฒนาการในการขยายขอบเขตแห่งความรู้ของมนุษยชาติ ปรัชญา และแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย ประเภทของการวิจัย ขั้นตอนในการทำการวางแผนและควบคุมงานวิจัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตัวอย่างงานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย

## R

## RE

**RE 301** ปฏิบัติการวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 1 **1(0-3-6)****Robotics and Automation Engineering Laboratory 1**

บทนำเกี่ยวกับวิทยาการหุ่นยนต์ในปัจจุบัน พื้นฐานองค์ประกอบของหุ่นยนต์ อันได้แก่ โครงสร้าง กลไก อุปกรณ์ตรวจวัด การควบคุมระดับล่าง อุปกรณ์ขับเคลื่อน การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น การเรียนรู้ผ่านทางตัวอย่างและการทดลองปฏิบัติ การประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ในด้านต่างๆ พัฒนาระบบจากหุ่นยนต์สำเร็จรูป สุทธิกิจหุ่นยนต์ การแสดงกลไกของระบบเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ

**RE 302** ปฏิบัติการวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 2 **1(0-3-6)****Robotics and Automation Engineering Laboratory 2**

การพัฒนาหุ่นยนต์อัตโนมัติแบบพื้นฐาน โดยการทำโครงสร้าง วงจร และพัฒนาโปรแกรมเอง การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ การจัดทำเอกสารอย่างเป็นระบบ

**RE 303** ปฏิบัติการวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 3 **1(0-3-6)****Robotics and Automation Engineering Laboratory 3**

พัฒนาหุ่นยนต์ที่สามารถตรวจวัดค่าสิ่งแวดล้อมและตอบสนองได้อย่างเหมาะสม โดยวัดสัญญาณได้ทั้งแบบอนาล็อกและดิจิทัล ประมวลผลสัญญาณ และสั่งการควบคุมได้

**RE 304** ปฏิบัติการวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 4 **1(0-3-6)****Robotics and Automation Engineering Laboratory 4**

การศึกษาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การค้นหาแนวทาง และแจกแจงทางเลือกที่เป็นไปได้อย่างรอบด้าน การตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมตามสภาพการณ์ การพัฒนาหุ่นยนต์ที่มีโครงสร้างและความสามารถสอดคล้องกับปัญหาที่เลือก การออกแบบระบบควบคุมแบบป้อนกลับ การคำนวณทางวิศวกรรมเพื่อสร้างระบบควบคุม การทดสอบอย่างเป็นระบบ

**RE 305** ปฏิบัติการวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 5 **1(0-3-6)****Robotics and Automation Engineering Laboratory 5**

การออกแบบและพัฒนาระบบหุ่นยนต์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม โดยมีการเชื่อมโยงกับปัญหาที่พบจริงในภาคอุตสาหกรรม มีการสำรวจความต้องการ การกำหนดราคาอย่างเหมาะสม การทำความเข้าใจข้อกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ การหาวัสดุอุปกรณ์



**RE 306 ปฏิบัติการวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 6** **1(0-3-6)**  
**Robotics and Automation Engineering Laboratory 6**

การออกแบบ พัฒนาและการบริหารโครงการที่มีความซับซ้อน เช่นการเชื่อมต่อบนหุ่นยนต์เข้ากับระบบอินเตอร์เน็ต การพัฒนาเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรม โดยพัฒนาระบบที่สามารถวัดค่าและส่งค่าไปเก็บบันทึกในระบบอินเตอร์เน็ต และวิเคราะห์แสดงผลได้อย่างทันเวลาและตรงประเด็น

**RE 311 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า และวงจรอิเล็กทรอนิกส์** **3(2-3-6)**  
**Electric and Electronic Circuits Analysis**

หน่วยทางไฟฟ้าและนิยาม แรงดัน กระแส กำลัง พลังงาน ตัวประกอบวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ ตัวเหนี่ยวนำ ทฤษฎีวงจรและการวิเคราะห์ กฎของเคอร์ชอฟ การวิเคราะห์ด้วย โหนดและเมช สมการวงจรในลักษณะเมตริกซ์ สมการปมและเมช ทฤษฎีเทวินินและนอร์ตัน คุณสมบัติทางไฟฟ้าของอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น ไดโอด ซีเนอร์ไดโอด ทรานซิสเตอร์ เฟต เป็นต้น การนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไปต่อใช้งานเป็นวงจรแบบต่างๆ เช่น การไบแอสทรานซิสเตอร์ ผลตอบสนองของชนิดต่างๆ ออปแอมป์ และการใช้งาน วงจรกำเนิดสัญญาณวงจรขยายกำลัง วงจรจ่ายกำลังไฟตรง การใช้อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำกำลังสูงทำหน้าที่เป็นสวิตช์ที่ใช้ในวงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลัง การเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสสลับเป็น ไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสตรง วิเคราะห์การทำงานของวงจรอิเล็กทรอนิกส์

**RE 312 เซ็นเซอร์และแอกทูเอเตอร์** **3(2-3-6)**  
**Sensors and Actuators**

หลักการพื้นฐานของระบบการวัด หน่วยและเครื่องมือมาตรฐาน คุณลักษณะของเครื่องมือวัด การซีลด์ ความปลอดภัย ความเที่ยงตรง การวัดแรงดัน กระแส และกำลังงาน หลักการเครื่องมือตรวจจับและตัวกระตุ้น โครงสร้างภายในของเซ็นเซอร์และตัวกระตุ้น หลักการทำงาน คุณสมบัติและเทคโนโลยีเซ็นเซอร์และตัวกระตุ้น ตัวกระตุ้นแบบนิวเมติกและแบบระบบไฮดรอลิก อุปกรณ์ตรวจจับชนิดต่างๆเช่น การเคลื่อนที่ ระยะทาง ความเร่ง ความดัน อัตราการไหล อุณหภูมิ แรง ความเข้มแสง เป็นต้น การสื่อสารและส่งข้อมูลที่ตรวจวัดได้

**RE 313 เครื่องกลไฟฟ้า** **3(2-3-6)**  
**Electromechanical Energy Conversion**

จำนวนเชิงซ้อน เฟเซอร์ ทฤษฎีวงจรและการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ การวิเคราะห์วงจรที่ใช้สัญญาณชานน์ที่สภาวะคงที่ ทฤษฎีพลังงานและการแปลงพลังงาน วงจรแม่เหล็ก การแปลงพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า แนวคิดของเครื่องจักรหมุน โครงสร้างเครื่องจักรไฟฟ้ากระแสตรงและขดลวด สมบัติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและมอเตอร์กระแสตรง โครงสร้างเครื่องจักรกลไฟฟ้ากระแสสลับ สนามแม่เหล็กหมุน สมบัติของเครื่องจักรกลไฟฟ้าแบบซินโครนัส และแบบเหนี่ยวนำในสภาวะอยู่ตัว มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงแบบไม่มีแปรงถ่าน สเต็ปมอเตอร์และการทำงาน การป้องกันเครื่องจักรกลไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้าหนึ่งเฟสและสามเฟส

**RE 321 วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์** **3(2-3-6)**  
**Digital Circuit and Microcontroller**

รายวิชาบังคับก่อน: PE 104 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบเชิงเลขเบื้องต้น พีชบูลีน ระบบเลขไบนารี คุณสมบัติของวงจรถูกเชิงเลข โครงสร้างพื้นฐานของเกตเชิงเลข แลตซ์ ฟลิป-ฟลอป การทดสอบวงจรถูกดิจิทัล เทคโนโลยีและสถาปัตยกรรมของไมโครโพรเซสเซอร์ ตัวแปลภาษา เทคนิคการเชื่อมต่อไมโครโพรเซสเซอร์ ระบบมาตรฐานและประสิทธิภาพสูง อินพุต เอาท์พุต และอุปกรณ์ประกอบ การออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานควบคุมและประมวลผลทั่วไป การวิเคราะห์และออกแบบระบบควบคุมที่ใช้อุปกรณ์ การเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และไมโครโพรเซสเซอร์ การประยุกต์งานควบคุมด้านต่าง ๆ การนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบควบคุม

**RE 322 ระบบควบคุม** **3(2-3-6)**  
**Control System**

ระบบควบคุมแบบวงจรรอบเปิดและวงจรรอบปิด การแปลงแบบลาปลาซ แบบจำลองคณิตศาสตร์ของระบบจริง ทรานเฟอร์ ฟังก์ชันบล็อกไดอะแกรม ซิกแนลโฟลว์กราฟ ผลตอบสนองในโดเมนเวลา ผลตอบสนองสำหรับอินพุตใดๆ ผลตอบอิมพัลส์ การวิเคราะห์เสถียรภาพในโดเมนความถี่โดยวิธีของไนควิสต์ เร้าท์และเฮอริวิตซ์ โปเด รูทโลกัส และนิโคลซาร์ท ชนิดของการควบคุมและการชดเชยระบบควบคุม การควบคุมการทำงานของเครื่องจักรไฟฟ้าแบบต่างๆ แนวคิดพื้นฐานของการควบคุมกระบวนการอัตโนมัติ ทดลองเพื่อศึกษาวิธีการทำงานของอุปกรณ์สำหรับการควบคุม การทำงานของ PLC และอุปกรณ์เชื่อมต่อที่ทำงานร่วมกัน

**RE 323 กล้องและเซ็นเซอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม 3(2-3-6)****Machine Vision and Sensor for Industrial**

การนำภาพและข้อมูลจากเซ็นเซอร์มาใช้ในงานอุตสาหกรรม กล้องอุตสาหกรรม องค์ประกอบของการประมวลผลภาพในงานอุตสาหกรรม การแบ่งส่วนของภาพ การรู้จำวัตถุ การใช้โปรแกรมประมวลผลภาพสำเร็จรูปในงานอุตสาหกรรม ประเภทของเซ็นเซอร์ คุณลักษณะและหลักการสำคัญของเซ็นเซอร์ เทคนิคการนำเซ็นเซอร์มาใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น อุปกรณ์วัดระยะ ลิมิตสวิตช์ อุปกรณ์ ตรวจจับระยะทางแบบอินฟราเรดและเลเซอร์ อุปกรณ์ตรวจวัดแรงกดและแรงดัน เป็นต้น

**RE 324 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอุปกรณ์อัจฉริยะ 3(2-3-6)****Internet of Things**

ระบบพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ IoT การออกแบบและเชื่อมต่อระบบ การนำข้อมูลเข้าจากหลากหลายอุปกรณ์ ทั้งแบบมีสายและไร้สาย โพรโตคอลและรูปแบบการสื่อสารที่ใช้ติดต่อกันระหว่างอุปกรณ์ การจัดเก็บและบริหารข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเสนอและการวิเคราะห์ข้อมูล การเลือก ติดตั้ง และประยุกต์ใช้ บริการที่มีอยู่ในท้องตลาด การออกแบบและพัฒนาโครงการงานด้าน IoT การประยุกต์หลักการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์

**RE 333 การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล 3(2-3-6)****Design of Machine Element**

หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบชิ้นส่วนของหุ่นยนต์และเครื่องจักรกล ความแข็งแรงของวัสดุการเบี่ยงเบน คุณสมบัติและการเลือกใช้วัสดุ การต่อที่ถอดได้และถอดไม่ได้ การออกแบบเพลานเบรก คลัตช์ คัปปลิง สายพาน โซ่ สกรูส่งกำลัง เฟืองตรง เฟืองแพลนเนตตารี เจอร์นัล แบริ่งและโรลลิงแบริ่ง คุณลักษณะของแขนกลกรรมวิธีในการออกแบบ ทฤษฎีของความเสียหายที่ใช้ในการออกแบบ ชิ้นส่วนทางกล กลไกในการส่งถ่ายกำลังและข้อต่อกลไก รูปร่างและการเคลื่อนไหวของมือจับ ทฤษฎี การวิเคราะห์ทางพลศาสตร์ของแขนกล การวางแผนการเคลื่อนที่ และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ

**RE 334 นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ 3(2-3-6)****Pneumatic and Hydraulic**

ศึกษาพื้นฐานของนิวแมติกส์ อุปกรณ์การทำงานของระบบนิวแมติกส์ การบังคับทิศทางและการปรับความเร็วในระบบนิวแมติกส์ วงจรนิวแมติกส์เบื้องต้น หลักการของระบบไฮดรอลิกส์ อุปกรณ์การทำงานของระบบไฮดรอลิกส์ วงจรไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ระบบปั๊ม

**RE 341 หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและระบบแขนกล 3(2-3-6)****Industrial Robot and Robotics Arm**

ประเภทของหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรม การนำหุ่นยนต์มาใช้ในงานอุตสาหกรรม การโปรแกรมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ข้อจำกัดและสิ่งที่ต้องคำนึงเมื่อนำหุ่นยนต์มาใช้ ประเภทของแขนกล การนำแขนกลมาใช้ในงานอุตสาหกรรม การโปรแกรมแขนกล คินเมติกส์ของแขนกล

**RE 342 การบริหารโครงการด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์ 3(3-0-6)****และระบบอัตโนมัติ****Robotics and Automation Engineering Project Management**

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการวางแผนและวิเคราะห์ระบบการดำเนินการ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การบริหารโครงการ การควบคุมโครงการ โดยยึดหลักความสำเร็จของโครงการที่ตามมา กำหนด ลักษณะของโครงการเป็นไปตามข้อตกลงที่กำหนดไว้ และการดำเนินโครงการอยู่ในวงเงินที่กำหนด เทคนิคต่างๆ ในการวางแผนโครงการ วงจรการพัฒนาผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับหุ่นยนต์ การบำรุงรักษา การติดต่อทางธุรกิจ

**RE 343 กระบวนการผลิต 3(3-0-6)****Manufacturing Processes**

ทฤษฎีและแนวความคิดของกระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน เช่น การผลิตโลหะจำพวกเหล็ก งานหล่อโลหะ การขึ้นรูปร้อน คุณสมบัติของวัสดุ การปรับปรุงคุณสมบัติด้วยความร้อน กรรมวิธีการตกแต่งผิวของชิ้นงาน และต้นทุนการผลิตเบื้องต้น

**RE 344 การออกแบบโรงงานและระบบอัตโนมัติ 3(2-3-6)****Industrial Plant and Automation System Design**

แนวคิดเบื้องต้นของการออกแบบโรงงาน การวิเคราะห์เบื้องต้นในการออกแบบโรงงาน การจัดตั้งโรงงานตามชนิดของกรรมวิธี ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต การจัดระบบความอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคให้เหมาะสม โดยเน้นเรื่องความปลอดภัยและต้นทุน การขนถ่ายวัสดุ ระบบอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์สำหรับการดำเนินงานในโรงงาน มาตรฐานการเชื่อมต่อของระบบต่างๆ

**RE 351 การออกแบบแผ่นวงจรไฟฟ้า 3(2-3-6)****Printed Circuit Board Design**

รายวิชาบังคับก่อน : RE 311 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า และวงจรอิเล็กทรอนิกส์

หลักการออกแบบแผ่นวงจรไฟฟ้า เช่น การใช้ขนาดตัวนำไฟฟ้าที่เหมาะสม การลดสัญญาณรบกวน การจัดตำแหน่งอุปกรณ์ เป็นต้น เทคโนโลยีแผ่นวงจรไฟฟ้า การเลือกใช้สารกึ่งตัวนำที่เหมาะสมกับแผ่นวงจรไฟฟ้า การออกแบบแผ่นวงจรไฟฟ้าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาแผ่นวงจรไฟฟ้า การผลิตแผ่นวงจรจากแบบในคอมพิวเตอร์

**RE 352 การออกแบบระบบไฟฟ้า 3(2-3-6)****Electrical System Design**

พื้นฐานการออกแบบ แบบแผนการจ่ายไฟ กฎและมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า การเขียนแบบไฟฟ้า การประมาณโหลด การออกแบบระบบสายไฟ การต่อลงดิน การคำนวณกระแสลัดวงจร การจัดความสัมพันธ์ของอุปกรณ์ป้องกัน การปรับปรุงตัวประกอบกำลัง ระบบกำลังไฟฟ้าฉุกเฉิน การประมาณราคา

**RE 353 ระบบพลังงานสำหรับหุ่นยนต์ 3(3-0-6)****Energy System for Robot**

แหล่งพลังงานชนิดต่างๆ เช่น อุปกรณ์แปลงไฟแบบใช้หม้อแปลงไฟฟ้า อุปกรณ์แปลงไฟแบบใช้การสวิตซ์ชิง แบตเตอรี่ เทคโนโลยีแบตเตอรี่ ความจุแบตเตอรี่ การชาร์จแบตเตอรี่ โซลาร์เซลล์

การเก็บและดูแลรักษาแหล่งพลังงาน เป็นต้น การเลือกใช้แหล่งพลังงานให้เหมาะสม กำลังของแหล่งพลังงานกับความคุ้มค่า การคำนวณการใช้พลังงาน การประหยัดพลังงาน การป้องกันแหล่งพลังงานไม่ให้เกิดความเสียหายขณะทำงาน อันตรายที่สามารถเกิดจากแหล่งพลังงานชนิดต่างๆ เทคโนโลยีพลังงาน แหล่งพลังงานกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

**RE 354 หัวข้อพิเศษทางระบบไฟฟ้า 3(3-0-6)****และอิเล็กทรอนิกส์****Special Topics in Electrical and Electronic System**

หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางด้านระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

**RE 361 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมหุ่นยนต์ 3(3-0-6)****และระบบอัตโนมัติ****Artificial Intelligence for Robotics and Automation Engineering**

รายวิชาบังคับก่อน : PE 104 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

บทนำของปัญญาประดิษฐ์ รูปแบบการแสดงความรู้ การแก้ปัญหา เทคนิคการค้นหา การวางแผน การเรียนรู้ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

**RE 362 ระบบสมองกลฝังตัวที่ทำงานแบบเวลาจริง 3(3-0-6)****Real Time Embedded Systems**

รายวิชาบังคับก่อน : RE 321 วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์

การออกแบบและสร้างระบบการทำงานที่ควบคุมด้วยไมโครโพรเซสเซอร์หรือไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อทดลองแก้ปัญหาจริงด้วยการศึกษาปัญหา การกำหนดคุณสมบัติ การออกแบบงานแบบคู่ขนาน การสร้างและรวมซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์เข้าด้วยกัน ระบบปฏิบัติการเวลาจริง การทดสอบและการจัดเอกสารประกอบการนำเสนอ

**RE 363 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และรูปลักษณ์หุ่นยนต์**  
**3(3-0-6)**

**Robot UX/UI Design**

การออกแบบและสร้างระบบติดต่อกันระหว่างผู้ใช้กับหุ่นยนต์ รูปแบบของการโต้ตอบ การจัดการส่วนแสดงผลและช่องหน้าต่าง การออกแบบรูปลักษณ์หุ่นยนต์ การขึ้นรูปหุ่นยนต์โดยใช้วัสดุที่เหมาะสม

**RE 364 การประมวลผลและการวิเคราะห์ภาพ** **3(3-0-6)**  
**Image Processing and Analysis**

รายวิชาบังคับก่อน : PE 104 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

พื้นฐานของการประมวลผลภาพดิจิทัล การรับภาพของมนุษย์ การสร้างภาพ ตัวแทนแสดงภาพ การกรองและการเสริมแต่งภาพเชิงระยะ การบูรณะภาพ การแบ่งส่วนของภาพ การวิเคราะห์ภาพภาพรวมของ คอมพิวเตอร์วิชั่น ความสัมพันธ์ระหว่างการประมวลผลภาพและปัญญาประดิษฐ์ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประมวลผลภาพและระบบวิชั่นของหุ่นยนต์ในปัจจุบัน

**RE 365 การทำเหมืองข้อมูล** **3(3-0-6)**  
**Data Mining**

รายวิชาบังคับก่อน : PE 104 หลักการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หลักการของเหมืองข้อมูลและคลังข้อมูล วิธีการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลปริมาณมหาศาล ทฤษฎีและเทคนิค ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองข้อมูล แบบจำลองและกระบวนการของการทำเหมืองข้อมูล การออกแบบและพัฒนาคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล

**RE 366 หัวข้อพิเศษทางระบบควบคุม** **3(3-0-6)**  
**และคอมพิวเตอร์**

**Special Topics in Control and Computer System**

หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางด้านระบบควบคุมและคอมพิวเตอร์

**RE 371 การออกแบบและจำลองทางเครื่องกล** **3(2-3-6)**  
**Mechanical Design and Simulation**

พื้นฐานของการออกแบบเครื่องจักรกล คุณสมบัติและการเลือกใช้วัสดุ หลักการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลเบื้องต้น ความเค้นผสมและทฤษฎีความเสียหายของชิ้นงานเครื่องจักรกล ความเสียหายเนื่องจากความล้า การออกแบบรอยต่อด้วยหมุดย้ำ และการเชื่อม การยึดด้วยสลักเกลียว ลิ่มและสลัก เฟลาส่งกำลัง สปริง เพือง สกรูส่งกำลัง สายพาน โซ่ ระบบต้นกำลัง การนำคอมพิวเตอร์ช่วยในการสร้างชิ้นงานแบบ 2 มิติ 3 มิติ หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์กราฟฟิกและการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์รอบนอก การสร้างแบบประกอบชิ้นส่วน การแสดงรายละเอียดของชิ้นส่วนและจำลองการเคลื่อนที่ของชิ้นส่วนเครื่องจักรกล

**RE 372 อุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล** **3(3-0-6)**  
**Thermodynamics and Fluid Mechanics**

รายวิชาบังคับก่อน : MA 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1

นิยามและสังกัดพื้นฐาน หน่วยเอสไอ กฎข้อที่ศูนย์ กฎข้อที่หนึ่ง และข้อที่สองของเทอร์โมไดนามิกส์ วัฏจักรคาร์โนต์ พลังงานเอ็นโทรปี หลักการพื้นฐานของการถ่ายเทความร้อนและพลังงาน คุณสมบัติของของไหล สมดุลของของไหลที่อยู่นิ่ง สมการโมเมนตัมและพลังงาน การไหลในท่อ การไหลแบบอัดได้

**RE 373 การออกแบบเครื่องมือจับยึดชิ้นงาน** **3(3-0-6)**  
**Jig and Fixture Design**

การออกแบบเครื่องมือ ประเภทและลักษณะการใช้งานของอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน หลักการพื้นฐานของการกำหนดตำแหน่งและการรองรับงาน การจับยึดและอุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน ลำตัวและส่วนประกอบของอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน การออกแบบตามหลักเศรษฐศาสตร์ กลศาสตร์การจับยึดชิ้นงาน การเลือกใช้วัสดุทำอุปกรณ์นำเจาะและจับงาน อุปกรณ์นำเจาะและจับงานแบบโมดูลาร์

- RE 374 หัวข้อพิเศษทางระบบโครงสร้างและเครื่องกล 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Structure and Mechanical System**  
 หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางด้านระบบโครงสร้างและเครื่องกล
- RE 381 หุ่นยนต์อัตโนมัติแบบเคลื่อนที่ได้ 3(2-3-6)**  
**Mobile Robot**  
 การประยุกต์ใช้งานหุ่นยนต์แบบเคลื่อนที่ได้ หลักการสำคัญของหุ่นยนต์อัตโนมัติ หลักการออกแบบและปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง หลักการระบบขับเคลื่อน หลักการระบบระบุตำแหน่ง การวางแผนการเคลื่อนที่ ทั้งแบบ local และ global การรับน้ำหนักของหุ่นยนต์ เสถียรภาพของหุ่นยนต์ การพัฒนาหุ่นยนต์แบบเคลื่อนที่ได้
- RE 382 หุ่นยนต์สำหรับงานบริการ 3(2-3-6)**  
**Service Robot**  
 การประยุกต์ใช้งานหุ่นยนต์บริการ การออกแบบโดยคำนึงถึงผู้รับบริการ กลไกสำคัญสำหรับหุ่นยนต์บริการ การพัฒนาหุ่นยนต์บริการ การทดสอบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาหุ่นยนต์
- RE 383 การทดสอบระบบหุ่นยนต์ 3(2-3-6)**  
**Robotic System Testing**  
 เทคนิคและหลักการของการทดสอบ ข้อผิดพลาดและการล้มเหลว การทดสอบโครงสร้าง การทดสอบระบบอิเล็กทรอนิกส์ การทดสอบโปรแกรม การทดสอบหน่วย การทดสอบการรวมกัน ทดสอบความเข้ากัน การทดสอบให้ครอบคลุมเกณฑ์ อุปกรณ์และเครื่องมือในการทดสอบ แผนพัฒนาการทดสอบ กระบวนการจัดการการทดสอบ การรายงานปัญหา ติดตามหาปัญหาและการวิเคราะห์
- RE 384 หัวข้อพิเศษทางระบบหุ่นยนต์ 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Robotics System**  
 หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางด้านระบบหุ่นยนต์
- RE 385 วิศวกรรมการบำรุงรักษา 3(3-0-6)**  
**Maintenance Engineering**  
 การบำรุงรักษาของระบบการผลิตของโรงงาน แนวคิดของการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ ความพร้อมใช้และความสามารถในการบำรุงรักษาของระบบ ระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เทคโนโลยีการตรวจสอบสภาพ การวางแผนและจัดกำลังการบำรุงรักษา การควบคุมการบำรุงรักษาและระบบโรงงานบำรุงรักษา องค์กรการบำรุงรักษา การบริหารวัฏจักรชีวิต การจัดทำรายงานการบำรุงรักษา การประเมินผลการบำรุงรักษา และตัวชี้วัดที่ใช้
- RE 386 วิศวกรรมความปลอดภัยและการจัดการ 3(3-0-6)**  
**Safety and Management Engineering**  
 การศึกษาลักษณะและวิธีการป้องกันอันตรายที่เกิดในการผลิตทางอุตสาหกรรม หลักการควบคุมสภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรม กฎหมายความปลอดภัย หลักการจัดการความปลอดภัย จิตวิทยาอุตสาหกรรม หลักในการจัดสถานที่ทำงานและโรงงานให้ปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักร เครื่องมือกล อุปกรณ์ขนย้ายวัสดุ การป้องกันภัยที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัยและการสู้อัคคีภัย และอุปกรณ์ป้องกันภัยต่างๆตลอดจนการจรรยาภายในโรงงาน
- RE 387 หัวข้อพิเศษทางระบบอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**  
**Special Topics in Industrial System**  
 หัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันทางด้านระบบอุตสาหกรรม
- RE 401 โครงการ วิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 1 1(0-3-6)**  
**Robotics and Automation Engineering Project 1**  
 ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติฝึกแก้ปัญหาผ่านทางโครงงาน การวางแผนงาน การออกแบบระบบทางวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ และการนำเสนอโครงงาน

- RE 402** โครงการวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 2 **3(0-9-9)**  
**Robotics and Automation Engineering Project 2**  
 ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติแก้ปัญหาผ่านทางโครงการ การวางแผนงานและการปรับเปลี่ยนแผนงาน การออกแบบระบบทางวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ การพัฒนาระบบ การนำเสนอ และการทดสอบระบบ
- RE 403** การฝึกงานทางวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ **3(0-300-0)**  
**Robotics and Automation Engineering Practice**  
 ฝึกงานในหน่วยงานในภาครัฐและเอกชน ซึ่งเกี่ยวข้องกับสายงานทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยฝึกงานไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง
- RE 410** สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ **9(0-600-0)**  
**Co-Operative Education in Robotics and Automation Engineering**  
 การจัดการศึกษาซึ่งให้นักศึกษาได้ไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ เพื่อให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว โดยปฏิบัติงานเต็มเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยสถานประกอบการร่วมกับสาขาวิชา
- RT**
- RT 201** วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เบื้องต้น **3(3-0-6)**  
**Introduction to Radio and Television**  
 หลักการเบื้องต้นการสื่อสารด้วยภาพและเสียงในสื่อมวลชน โครงสร้างและระบบสื่อวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ ธรรมชาติสื่อและความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค อุตสาหกรรมสื่อ และหน่วยงานกำกับดูแล ฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์และการผลิตผลงานสำหรับวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์
- RT 301** การเขียนข่าวและการรายงานข่าว **3(2-2-6)**  
**Broadcast News Writing and Reporting**  
 เทคนิคและปฏิบัติการสื่อข่าว การเขียนและการรายงานข่าว โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อนำเสนอทางวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์และสื่อใหม่ การหลอมรวมวารสารศาสตร์ จริยธรรมและจรรยาบรรณของผู้สื่อข่าว
- RT 303** การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขั้นต้น **3(2-2-6)**  
**Basic Radio Program Production**  
 องค์ประกอบพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เสียง เพื่อผลิตเป็นผลงานสื่อสารมวลชน การวางแผนการผลิต คุณลักษณะของสื่ออุปกรณ์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานเสียง ตลอดจนฝึกการใช้โปรแกรมการตัดต่อเสียง การผลิตงานเสียงและรายการวิทยุขนาดสั้น
- RT 304** การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขั้นสูง **3(2-2-6)**  
**Advanced Radio Programme Production**  
 เทคนิคการเลือกและการผสมเสียงเพื่อผลิตงานเสียง เรียนรู้การนำเสนอผลงานที่น่าสนใจและมีคุณค่าแก่ผู้ฟัง จริยธรรมวิชาชีพ การประเมินผล รวมถึงฝึกการดำเนินรายการ การประกาศการพูดเพื่อรองรับสื่อกระจายเสียงรูปแบบใหม่ ตลอดจนการผลิตรายการวิทยุที่มีความสลับซับซ้อนด้านเสียง
- RT 305** การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น **3(2-2-3)**  
**Basic Television Production**  
 การสื่อความหมายด้วยภาพและเสียง กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานผลิตรายการโทรทัศน์ ผลิตรายการโทรทัศน์ขนาดสั้น
- RT 306** การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง **3(2-2-6)**  
**Advanced Television Production**  
 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การวางแผนการผลิตรายการปัญหาและการแก้ไขปัญหาในการผลิตรายการโทรทัศน์ รูปแบบเทคนิค รวมทั้งฝึกปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ มิวสิควิดีโอ สารคดี รายการวาไรตี้ และละคร

**RT 311 หลักการบริหารและการวางแผนงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์** 3(3-0-6)  
**Broadcasting Management**

หลักการบริหารองค์กรและการวางแผนงานสำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์และบริษัทผลิตรายการ การกำหนดนโยบายแผนงาน การเงินและงบประมาณ การวางแผนผังรายการ การวางแผนกลยุทธ์การตลาดและการสื่อสารการตลาด การบริหารทรัพยากรบุคคล ฝึกปฏิบัติงานด้วยกรณีศึกษาและตัวอย่างจริงเพื่อเรียนรู้การบริหารงานและการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น

**RT 317 ภาษาอังกฤษเพื่องานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์** 3(3-0-6)  
**English for Radio and Television**

ฝึกการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษสำหรับการทำงานด้านวิทยุและโทรทัศน์ ฝึกการเขียนข่าว แปลข่าว การสัมภาษณ์ และการรายงานข่าววิทยุและโทรทัศน์เป็นภาษาอังกฤษ ศึกษาศัพท์เทคนิคและสำนวนที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิทยุและโทรทัศน์ด้านต่างๆ เช่น การแสดงและกำกับแสดงทางโทรทัศน์ การจัดรายการวิทยุ การเขียนเค้าโครงรายการและบทรายการวิทยุเป็นภาษาอังกฤษ

**RT 321 ทักษะการใช้ภาษาและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่องานสื่อสารมวลชน** 3(2-2-6)  
**Data Analysis and Language Skills for Communication**

ทักษะการอ่านจับใจความ อ่านตีความ และอ่านเชิงคิดวิเคราะห์ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่องานสื่อสารมวลชน การลำดับความคิดในการเขียน ทักษะการใช้คำและภาษาที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพในงานสื่อสารมวลชน

**RT 322 หลักการสื่อสารผ่านภาพและเสียง** 3(2-2-6)  
**Principles of Audiovisual Communication**

การถ่ายทำ การตัดต่อ และการลำดับภาพเพื่อการเล่าเรื่อง ฝึกทักษะการใช้กล้องความคมชัดสูงในการถ่ายทำ การใช้โปรแกรมตัดต่อและลำดับภาพเพื่องานโทรทัศน์และสื่อใหม่

**RT 323 การออกแบบสร้างสรรค์งานผลิตรายการ Broadcast Production Design** 3(2-2-6)

หลักการและแนวคิดพื้นฐานด้านการออกแบบ การกำหนดทิศทางการกำกับศิลป์ การประยุกต์ใช้หลักการทัศนศิลป์ ศิลปะเชิงแนวคิด และหลักสุนทรียศาสตร์ ในการออกแบบรายการโทรทัศน์ในรูปแบบต่างๆ ตามเงื่อนไขสภาวะการณ์ของสังคมและกลุ่มผู้บริโภค

**RT 324 กราฟิกและแอนิเมชัน** 3(2-2-6)  
**Graphics and Animation**

กระบวนการออกแบบกราฟิกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในงานโทรทัศน์ ทั้งที่เป็นระบบอนาล็อกและดิจิทัล และงานผ่านสื่อสมัยใหม่ การสร้างภาพกราฟิกทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ การสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับช่องทางการสื่อสาร

**RT 325 งานวิจัยวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์** 3(3-0-6)  
**Research in Radio and Television**

ความหมาย บทบาท ชนิด และคุณลักษณะของการวิจัยภาษาที่ใช้ในการวิจัยวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติที่จำเป็นสำหรับการวิจัยในงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ วิธีเขียนเค้าโครง แบบสอบถาม การสุ่มตัวอย่าง การจัดตารางข้อมูลการวิเคราะห์ การเขียนรายงานการวิจัยและการทำงานวิจัยแบบสมบูรณ์เบื้องต้น

**RT 356 การผลิตภาพยนตร์** 3(2-2-6)  
**Film Production**

ลักษณะและประเภทของภาพยนตร์ หลักการเบื้องต้นในการผลิตภาพยนตร์ ศึกษาและฝึกปฏิบัติกระบวนการผลิตภาพยนตร์ ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการผลิต การผลิต และหลังการผลิต

**RT 358 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ หัวข้อ 1** 3(3-0-6)  
**Special Topic 1 in Broadcasting**

การวิเคราะห์เรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม

- RT 359 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางวิทยุกระจายเสียง 3(3-0-6) และวิทยุโทรทัศน์ หัวข้อ 2**  
**Special Topic 2 in Broadcasting**  
 การวิเคราะห์เรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในการศึกษาแต่ละภาคตามความเหมาะสม
- RT 370 การผลิตรายการข่าววิทยุกระจายเสียง 3(2-2-6) และโทรทัศน์**  
**News Production for Radio and Television**  
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติการผลิตรายการข่าวรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อนำเสนอทางวิทยุกระจายเสียงโทรทัศน์และสื่อใหม่ ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานด้านกราฟิก ที่ใช้ประกอบการผลิตรายการข่าวทางโทรทัศน์ และสื่อใหม่
- RT 372 การเขียนบทรายการวิทยุกระจายเสียง 3(2-2-6) และโทรทัศน์**  
**Broadcast Script Writing**  
 วิธีการ ขั้นตอน และเทคนิคการเขียนบทรายการประเภทต่างๆ สำหรับวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ รูปแบบและประเภทของบทรายการวิทยุกระจายเสียงและรายการโทรทัศน์ การเขียนเพื่อนำเสนอรายการ การค้นคว้าข้อมูลในการเขียนบท การคิดแบบจินตนาการ การใช้ภาษาถ่ายทอดเรื่องราวให้เป็นภาพและเสียงที่เหมาะสมกับบทแต่ละประเภท การฝึกฝนใช้เทคนิคและสำนวนภาษาสำหรับการเขียนบท
- RT 374 ผู้ประกาศและพิธีกรในการดำเนินรายการ 3(2-2-6) ทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์**  
**Announcing in Broadcasting**  
 การออกเสียง การใช้ภาษาอย่างถูกต้องในการพูด การอ่าน การบรรยาย และการพากย์ บทบาทหน้าที่และทักษะในการเป็นผู้ประกาศ พิธีกร ผู้ดำเนินรายการ เทคนิค มารยาท การควบคุมตนเองในสถานการณ์ต่างๆที่เหมาะสม ถูกกาลเทศะ และตรงกับจรรยาบรรณในวิชาชีพ การเป็นผู้ประกาศและพิธีกรที่ดี
- RT 378 การสื่อข่าวและการเขียนข่าวการเมือง 3(2-2-6) และข่าวเศรษฐกิจทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์**  
**Political and Business Journalism**  
 ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการสื่อข่าวการเมืองและเศรษฐกิจทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ คุณลักษณะเฉพาะของรูปแบบเนื้อหา และเทคนิคการนำเสนอข่าวการเมืองและข่าวเศรษฐกิจ
- RT 379 การสื่อข่าวและการเขียนข่าวสังคมทั่วไป 3(2-2-6) ข่าวกีฬา และข่าวบันเทิง ทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์**  
**Soft News Reporting**  
 ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการสื่อข่าว การเขียนข่าวสังคมทั่วไป ข่าวกีฬา และข่าวบันเทิง ทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ คุณลักษณะเฉพาะของรูปแบบ เนื้อหา และเทคนิคการนำเสนอข่าวสังคมทั่วไป ข่าวกีฬา และข่าวบันเทิง
- RT 382 การสัมภาษณ์ข่าวและการรายงานข่าว 3(2-2-6) นอกสถานที่ทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์**  
**Interviewing and Reporting On Location**  
 ทฤษฎีและหลักสัมภาษณ์แหล่งข่าวบุคคล รูปแบบการสัมภาษณ์ข่าว กระบวนการและลำดับขั้นตอนการสัมภาษณ์ข่าว การตั้งคำถาม การเป็นผู้สัมภาษณ์ที่ดี การวิเคราะห์คำตอบ ในการเขียนข่าว การคัดเลือกตัดตอนมาใช้ในการประกอบข่าว การผลิตรายการสัมภาษณ์ข่าวทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ การฝึกปฏิบัติการรายงานข่าว ณ จุดเกิดเหตุ การดำเนินรายการข่าวนอกสถานที่ โดยเน้นการหาข้อมูลในพื้นที่ การควบคุมเวลาและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
- RT 390 การวิเคราะห์สื่อด้วยแนวคิดวัฒนธรรมศึกษา 3(3-0-6) Media and Cultural Studies**  
 การวิเคราะห์สื่อด้วยแนวคิดด้านวัฒนธรรมศึกษา ความเป็นมาของแนวคิดด้านวัฒนธรรมศึกษาต่างๆ การฝึกวิเคราะห์สื่อต่างๆ ตามหลักทฤษฎีและแนวคิดด้านวัฒนธรรมศึกษา



**RT 394 โครงการงานเฉพาะบุคคลทางวิทยุกระจายเสียง 3(2-2-6) และโทรทัศน์ 1**

**Special Project in Broadcasting 1**

การนำแนวคิด และทฤษฎีทางนิเทศศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและทันสมัย

**RT 395 โครงการงานเฉพาะบุคคลทางวิทยุกระจายเสียง 3(2-2-6) และโทรทัศน์ 2**

**Special Project in Broadcasting 2**

การปฏิบัติเกี่ยวกับงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อนำไปคิดหาวิธีที่จะปรับปรุงระบบงานนั้น โดยการนำเอาทฤษฎีแนวคิด และการปฏิบัติทางนิเทศศาสตร์เข้ามาใช้ ให้ระบบงานทันสมัยอย่างสร้างสรรค์

**RT 396 การประกอบธุรกิจวิทยุกระจายเสียง 3(3-0-6) และโทรทัศน์**

**Radio and Television Production House Management**

แนวคิดและหลักการของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ขนาดเล็ก เทคนิคการจัดการธุรกิจ เทคนิคและกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อการบริหารธุรกิจให้เกิดกำไร เทคนิคการบริหารรายการประเภทต่างๆ เทคนิคการนำเสนอรายการแก่สถานีและผู้สนับสนุนรายการ

**RT 398 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง 3(2-2-6) และโทรทัศน์เพื่อผู้พิการ**

**Broadcasting for Disability**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการผลิตบริการและการผลิตรายการเพื่อคนพิการทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์เพื่อส่งเสริมสิทธิการเข้าถึงสื่อและการใช้ประโยชน์จากเนื้อหาของคนพิการประเภทต่างๆ และเพื่อการสื่อสารให้สังคมเข้าใจและยอมรับ เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันในสังคม

**RT 401 การสัมมนาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ 3(3-0-6) Seminar in Radio and Television**

ศึกษา วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาการและวิชาชีพวิทยุและโทรทัศน์ ศิลปะการสื่อสารทางวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ โดยเน้นการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพปัญหาของวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ในประเทศไทย โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียนและวิทยากรภายนอกในรูปแบบของการสัมมนา

**RT 403 การฝึกงานหรือสารนิพนธ์ 3 หน่วยกิต Internship or Mini Thesis**

ในภาคการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตร และมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ สามารถเลือกฝึกงานพร้อมทั้งทำรายงานการฝึกงาน นักศึกษาไม่ได้ฝึกงานจะต้องทำสารนิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์

**RT 404 การศึกษางานวิทยุกระจายเสียง 3(1-5-6) และโทรทัศน์ในสถานประกอบการ**

**Radio and Television Visit for Experience**

การศึกษาดูงานด้านโครงสร้างการบริหารงานวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ กระบวนการดำเนินการและการผลิตรายการในสถานีวิทยุกระจายเสียงและสถานีโทรทัศน์ รวมทั้งสถานประกอบการสื่อสารมวลชนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

**RT 411 สหกิจศึกษาทางวิทยุกระจายเสียง 6(600 ชั่วโมง) และโทรทัศน์ 1**

**Cooperative Education in Radio and Television 1**

นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 รวมทั้งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด สามารถเลือกสหกิจศึกษา โดยเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

- RT 412 สหกิจศึกษาทางวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ 2** 6(600 ชั่วโมง)  
**Cooperative Education in Radio and Television 2**  
 รายวิชาบังคับก่อน ; RT 411 สหกิจศึกษาทางวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ 1  
 นักศึกษาผ่านสหกิจศึกษา 1 มาแล้ว ให้ทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการต่อเนื่องเป็นเวลาอีกไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ พร้อมทั้งทำรายงานสรุปผลการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
- RT 421 การผลิตละคร** 3(2-2-6)  
**Drama Production**  
 กระบวนการและขั้นตอนการผลิตละครโทรทัศน์และสื่อใหม่ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนก่อนการผลิต ขั้นตอนการผลิต ขั้นตอนหลังการผลิต
- RT 422 การผลิตรายการสารคดี** 3(2-2-6)  
**Documentary Production**  
 เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการสร้างสรรค์รายการสารคดีโทรทัศน์ประเภทต่างๆ ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นตอนหลังการผลิตรายการสารคดี จริยธรรมของการผลิตรายการ
- RT 423 การผลิตรายการบันเทิง** 3(2-2-6)  
**Entertainment Program Production**  
 เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการสร้างสรรค์รายการบันเทิงประเภทต่างๆ ในรูปแบบของรายการโทรทัศน์ เช่น รายการวาไรตี้ รายการแข่งขัน รายการสนทนา เป็นต้น เทคนิคการสร้าง ความสนุกสนาน ความบันเทิงและการสอดแทรกสาระให้กับผู้ชม จริยธรรมของการผลิตรายการ
- RT 424 การผลิตรายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก** 3(2-2-6)  
**Production of Television for Child Youth and Family**  
 เรียนรู้และฝึกปฏิบัติขบวนการสร้างสรรค์และการผลิต รายการเพื่อเด็ก เยาวชน และครอบครัว การวิเคราะห์ผู้ชมแต่ละกลุ่มอายุ เพื่อการสร้างสรรค์รายการที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย จริยธรรมของการผลิตรายการ
- RT 425 การผลิตรายการโทรทัศน์บริการชุมชน** 3(2-2-6)  
**Television Production for Community service**  
 การสร้างสรรค์รายการเพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาชุมชน ซึ่งคนในชุมชนได้มีส่วนร่วมด้วยอย่างแท้จริง ประสิทธิภาพในการใช้โทรทัศน์ประเภทบริการชุมชน โดยศึกษาฝึกปฏิบัติงานตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นตอนหลังการผลิต จริยธรรมของการผลิตรายการ
- RT 426 การผลิตรายการโทรทัศน์บริการสาธารณะ** 3(2-2-6)  
**Television Production for Public service**  
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติ การผลิตรายการโทรทัศน์ที่สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของสถานีโทรทัศน์บริการสาธารณะเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น การศึกษา ศาสนา สุขภาพ ความมั่นคงของรัฐ เด็ก และคนด้อยโอกาส
- RT 427 การผลิตข่าวเชิงสืบสวน** 3(2-2-6)  
**Investigative News Production**  
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติ การผลิตรายการข่าวเชิงสืบสวนทางโทรทัศน์และสื่อใหม่ ตั้งแต่ขั้นตอนการคิดประเด็น การสืบข่าว การรายงานข่าว และการผลิตข่าวเชิงสืบสวนเพื่อเผยแพร่ทางสื่อโทรทัศน์และสื่อใหม่
- RT 428 การแสดง** 3(2-2-6)  
**Acting**  
 ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการแสดงทางโทรทัศน์และสื่อใหม่ เทคนิคในการแสดงออกทางน้ำเสียง ท่าทาง การเคลื่อนไหวร่างกาย สีหน้าและอารมณ์ ฝึกวิเคราะห์ตีความบทการแสดงและตัวละคร เพื่อให้เหมาะสมกับสื่อโทรทัศน์และสื่อใหม่ประเภทต่างๆ

**RT 429 การแต่งหน้าและการออกแบบเครื่องแต่งกาย3(2-2-6)**  
**Make-up Techniques and Costume Design**

ขั้นตอนและเทคนิคการแต่งหน้าสำหรับรายการโทรทัศน์ ประเภทต่างๆ ฝึกปฏิบัติการแต่งหน้าให้เหมาะสมกับองค์ประกอบอื่นๆ ในรายการโทรทัศน์ รวมทั้งฝึกปฏิบัติการแต่งหน้าสำหรับโทรทัศน์ ความคมชัดสูง และการออกแบบเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับ ให้เหมาะสมกับรายการโทรทัศน์ประเภทต่างๆ ฝึกปฏิบัติจัดเสื้อผ้า และเครื่องประดับในรายการโทรทัศน์

**RT 430 การออกแบบฉากและจัดแสง 3(2-2-6)**  
**Science and Lighting Design for Television**

พื้นฐานเกี่ยวกับฉากและวัสดุประกอบฉากในงานผลิต รายการโทรทัศน์ หลักการออกแบบ การเลือกวัสดุ ฝึกปฏิบัติ จัดสร้างฉาก จัดหาวัสดุประกอบฉากสำหรับรายการโทรทัศน์ประเภทต่างๆ หลักการขั้นพื้นฐานของการจัดแสง อุปกรณ์สำคัญในการ จัดแสงให้เหมาะสมกับรายการโทรทัศน์ประเภทต่างๆ สำหรับการ ถ่ายทำนอกสถานที่และในสถานที่

**RT 431 การสื่อสารมวลชนอาเซียนและนานาชาติ 3(3-0-6)**  
**ASEAN and International Mass Communication**  
 ศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ภาพรวมของระบบสื่อสาร มวลชนของโลกในยุคปัจจุบัน ในกลุ่มประเทศอาเซียน และกลุ่ม ประเทศต่างๆทั่วโลก

**RT 432 การสื่อสารมวลชนกับสังคม 3(3-0-6)**  
**Mass Communication and Society**

บทบาทของสื่อมวลชนในสังคมและความรับผิดชอบของ สื่อต่อสังคมไทย มิติทางสังคมที่ปรากฏในเนื้อหาของสื่อทั้งด้าน วัฒนธรรม สังคม เศรษฐศาสตร์ และการเมือง

**RT 433 การวิจารณ์สื่อ 3(3-0-6)**  
**Media Criticism**

ทฤษฎีในการวิเคราะห์และวิจารณ์สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อโทรทัศน์และสื่อใหม่ การวิเคราะห์เชิงวาทกรรม สัญวิทยา และการวิจารณ์โดยใช้ประเด็นเป็นเกณฑ์ หลักเกณฑ์และแนวทางการ วิจารณ์สื่อ จรรยาบรรณของนักวิจารณ์ การฝึกวิเคราะห์และวิจารณ์ สื่อแต่ละประเภท

**RT 434 การคิดสร้างสรรค์ในงานนิเทศศาสตร์ 3(2-2-6)**  
**Creative Thinking in Communication Arts**

ความหมายและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ในงานนิเทศศาสตร์ การพัฒนาส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ และการ ประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในงานนิเทศศาสตร์

**RT 435 การผลิตงานโฆษณาทางโทรทัศน์ 3(2-2-6)**  
**Advertising Production for Television**

การผลิตงานโฆษณาสำหรับสื่อวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์และสื่อใหม่ ทุกขั้นตอนตั้งแต่การวางแผนก่อนการผลิต จนได้ผลงานเสร็จสมบูรณ์

**RT 436 การสร้างสรรค์เสียงและการพากย์เสียง 3(2-2-6)**  
**Sound Design and Voice Dubbing for Broadcasting**

คุณลักษณะ ประเภท บทบาท และอิทธิพลของดนตรี และเสียงประกอบ ที่ใช้ในวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ แนวคิด เกี่ยวกับการใช้เสียง เพื่อถ่ายทอดความหมาย อารมณ์ และความ รู้สึก ธรรมชาติของการแสดงผ่านเสียงมนุษย์ การผลิตและการเลือก ใช้ดนตรีและเสียงประกอบเพื่อสื่อความหมาย ตามประเภทและรูปแบบรายการ เทคนิคการพากย์เสียงแต่ละประเภท

**RT 437 การสร้างสรรค์สื่อบูรณาการสื่อสมัยใหม่ 3(2-2-6)**  
**Convergence Media Production**

การผลิตและสร้างสรรค์ บูรณาการหลอมรวมสื่อดั้งเดิม สื่อใหม่ การใช้สื่อสังคมและเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้วยหลักการ เขียนเพื่อสื่อออนไลน์ เทคนิคมัลติมีเดีย วิดีโอ ภาพกราฟิก ในการ นำเสนอข่าว สารคดี และความบันเทิง โดยยึดหลักจรรยาบรรณ กฎหมายลิขสิทธิ์ และการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในการ นำเสนอสื่อสมัยใหม่

RT 438 การศึกษาเฉพาะเรื่องเพื่องานนิเทศศาสตร์ 3(2-2-6)  
หัวข้อที่ 1

**Special Topics 1 for Communication Arts**

การศึกษา ประเด็นในสังคมที่เกี่ยวข้องกับงานนิเทศศาสตร์

โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในแต่ละ  
ภาคการศึกษาตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

RT 439 การศึกษาเฉพาะเรื่องเพื่องานนิเทศศาสตร์ 3(2-2-6)  
หัวข้อที่ 2

**Special Topics 2 for Communication Arts**

การศึกษา ประเด็นในสังคมที่เกี่ยวข้องกับงานนิเทศศาสตร์

โดยสาขาวิชาจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกและกำหนดหัวข้อในแต่ละ  
ภาคการศึกษาตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

## S

## SC

**SC 106 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)****Sciences and Technology**

การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ ในธุรกิจ และชีวิตประจำวัน นาโนเทคโนโลยี (Nano Technology) รถยนต์พลังงานไฮโดรเจน (Hydrogen Car) ระบบ 3-D Printing โอกาสทางธุรกิจและอาชีพใหม่ๆ ที่เกิดจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้อย่างสร้างสรรค์และรับผิดชอบต่อสังคม โดยไม่กระทบต่อธรรมชาติและสภาพแวดล้อม

## ST

**ST 212 หลักสถิติและระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น 3(3-0-6)****Principles Statistics and Introduction to Research Methodology**

การใช้สถิติในงานวิจัย ตัวแปรสุ่ม ความน่าจะเป็น และการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงแบบปกติ ประชากรและตัวอย่าง เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้น และการวิเคราะห์อนุกรมเวลา การประยุกต์สถิติเพื่องานวิจัยทางบัญชี วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย ประเภทของการวิจัย

**ST 213 หลักสถิติและความน่าจะเป็น 3(3-0-6)****Statistics and Probability**

ความน่าจะเป็นเบื้องต้น สถิติพรรณนา การประมาณค่า และทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงของตัวแปรสุ่มแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงของตัวสถิติและการประยุกต์ใช้กับการตัดสินใจและการวางแผนสำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน การสุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดตัวอย่าง



## T

## TH

- TH 104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**  
**Thai for Communication**  
 การใช้คำและประโยค การอ่านจับใจความและสรุปความ  
 การเขียนประโยคข้อความขนาดสั้น

## TL

- TL 201 ความรู้พื้นฐานทางวรรณกรรมไทย 3(3-0-6)**  
**Preliminary of Thai Literature**  
 วัฒนาการของวรรณกรรมไทยสมัยสุโขทัยถึงปัจจุบัน  
 ในด้านรูปแบบ เนื้อหา ตลอดจนลักษณะเด่นและคุณค่าของวรรณคดี  
 เรื่องสำคัญในสมัยต่างๆ

- TL 202 ความรู้พื้นฐานทางภาษาไทย 3(3-0-6)**  
**Preliminary of Thai Language**  
 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษาไทย ความรู้เรื่องธรรมชาติของ  
 พยัญชนะ ความสำคัญของวรรณยุกต์กับการผันอักษร การสร้างคำ  
 และการสร้างประโยค

- TL 203 ภาษา สังคม และวัฒนธรรม 3(3-0-6)**  
**Language, Society and Culture**  
 โครงสร้างภาษาที่ใช้ในสังคมไทย โครงสร้างของสังคมไทย  
 ความสัมพันธ์ของภาษากับสังคม ภาษากับโลกทัศน์ การเปลี่ยนแปลง  
 ของภาษาอันเนื่องมาจากสภาพสังคมและวัฒนธรรม

- TL 301 การพัฒนาทักษะการอ่าน 3(3-0-6)**  
**Reading Skill Development**  
 หลักการอ่าน การอ่านประเภทต่างๆและการวิจารณ์  
 การอ่านเร็ว การจับใจความ การตีความ การวิเคราะห์แนวคิดและ  
 จุดมุ่งหมายของผู้เขียน

- TL 302 การพัฒนาทักษะการเขียน 3(3-0-6)**  
**Writing Skill Development**  
 หลักการเขียนประเภทต่างๆ การเขียนย่อหน้า การเขียน  
 เรียงความ การเขียนแสดงความคิดเห็น

- TL 303 การอ่านเชิงวิจารณ์ 3(3-0-6)**  
**Critical Reading**  
 หลักการอ่านเพื่อวิเคราะห์และวิจารณ์ข้อเขียน ข่าว  
 บทความ บทประพันธ์ วรรณกรรม และงานวิจารณ์ การวิเคราะห์  
 และวิจารณ์งานเขียนประเภทต่างๆ

- TL 304 การพูดเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Speaking for Business Communication**  
 หลักมนุษยสัมพันธ์ในการสื่อสาร การพูดเพื่อการสื่อสาร  
 ทางธุรกิจในโอกาสต่างๆ การสัมภาษณ์งาน

- TL 305 การใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ 3(3-3-6)**  
**Thai for Presentation**  
 หลักการนำเสนอ การใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ  
 ในรูปแบบต่างๆ การรายงาน การขาย การประชาสัมพันธ์

- TL 306 การอ่านเพื่อธุรกิจ 3(3-3-6)**  
**Reading for Business Purposes**  
 หลักการและเทคนิคการอ่านคำศัพท์ สำนวน และ  
 โครงสร้างประโยคในทางธุรกิจ ปฏิบัติการอ่านจับใจความสำคัญ  
 ดีความ สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทอ่านทางธุรกิจ

- TL 307 ศิลปะการอ่านออกเสียง 3(3-0-6)**  
**The Art of Oral Reading**  
 กระบวนการเปล่งเสียง หลักและวิธีการอ่านบทประพันธ์  
 แต่ละประเภท เน้นการอ่านออกเสียงเพื่อสื่อความหมายและอารมณ์

- TL 308 การเขียนภาษาไทยเพื่อการบริหารงาน 3(3-0-6)**  
**สำนักงาน**  
**Writing in Office Management**  
 หลักการเขียนรายงาน จดหมาย และบันทึกข้อความ  
 การฝึกเขียนประเภทต่างๆศิลปะการใช้ภาษาไทยในการบริหารงาน  
 สำนักงาน

<p><b>TL 309 การเขียนเชิงวิชาการ</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Academic Writing</b>            การเขียนเชิงวิชาการรูปแบบต่างๆ การใช้ภาษาและสำนวนโวหารเชิงวิชาการ การค้นคว้า การรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูล การอ้างอิง</p>	<p><b>TL 316 การเขียนร้อยกรอง</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Poetry Writing</b>            รูปแบบ หลักการประพันธ์ร้อยกรองไทยแต่ละประเภท การเขียนร้อยกรองประเภทต่างๆ</p>
<p><b>TL 310 การเขียนปริทัศน์</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Review Writing</b>            หลักการเขียนเชิงปริทัศน์ วิเคราะห์ลักษณะงานเขียนเชิงปริทัศน์ที่ปรากฏในสื่อมวลชน การเขียนเชิงปริทัศน์ประเภทต่างๆ</p>	<p><b>TL 317 การแปลภาษาไทย</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Translation into Thai</b>            หลักการแปล การแปลภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทย ทั้งในระดับประเทศและระดับย่อหน้าการฝึกแปล</p>
<p><b>TL 311 การเขียนบทความและสารคดี</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Article and Non-Fiction Writing</b>            หลักการเขียนบทความและสารคดีประเภทต่างๆ วิเคราะห์ลักษณะการเขียน การเขียนบทความและสารคดี</p>	<p><b>TL 318 ภาษาศาสตร์ภาษาไทย</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Thai Linguistics</b>            ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาศาสตร์ ระบบเสียง ระบบคำ และระบบไวยากรณ์ของภาษาไทย</p>
<p><b>TL 312 การเขียนสร้างสรรค์</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Creative Writing</b>            หลักการคิดสร้างสรรค์ ศิลปะการใช้ภาษาเชิงสร้างสรรค์ กลวิธีการเขียนสร้างสรรค์ประเภทต่างๆ การเขียนเล่าเรื่อง การเขียนแสดงความรู้สึก และการเขียนโน้มน้าวใจ</p>	<p><b>TL 319 ระบบความหมายในภาษาไทย</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Semantics in Thai</b>            ความหมายประจำคำ ความสัมพันธ์ทางความหมายระหว่างคำ การตีความความหมายแบบต่างๆของประโยค</p>
<p><b>TL 313 การเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Writing for Children Literary Works</b>            รูปแบบ เนื้อหา และองค์ประกอบของวรรณกรรมสำหรับเด็ก กลวิธีการเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก การฝึกเขียนวรรณกรรมสำหรับเด็ก</p>	<p><b>TL 320 การแปรและการเปลี่ยนแปลงของภาษา</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Language Variation and Change</b>            ความหมายของการแปรและการเปลี่ยนแปลงของภาษา ปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดการแปรของภาษา ปัจจัยและกระบวนการที่ทำให้ภาษาเปลี่ยนแปลง ความเข้าใจเรื่องการแปรและการเปลี่ยนแปลงของภาษากับคำอธิบายเรื่องภาษาวิบัติ</p>
<p><b>TL 314 การเขียนเรื่องสั้นและนวนิยาย</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Short Story and Novel Writing</b>            องค์ประกอบ หลักการเขียนเรื่องสั้นและนวนิยาย วิเคราะห์ลักษณะการเขียน การเขียนเรื่องสั้นและนวนิยาย</p>	<p><b>TL 321 สำนวนการเขียนภาษาไทย</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Written Styles in the Thai Language</b>            สำนวนภาษาแบบต่างๆที่ใช้ในภาษาไทยปัจจุบัน การวิเคราะห์ผลงานของนักเขียนที่มีสำนวนภาษาเป็นเอกลักษณ์</p>
<p><b>TL 315 การเขียนเพื่อการแสดง</b> <b>3(3-0-6)</b>  <b>Script Writing</b>            หลักและกลวิธีการเขียนบทและแปรรูปวรรณกรรมเพื่อการแสดงประเภทต่างๆ การเขียนบทเพื่อการแสดง</p>	



- TL 322 คำยืมภาษาต่างประเทศในภาษาไทย 3(3-0-6)**  
**Foreign Loanwords in Thai Language**  
 คำยืมภาษาต่างประเทศในภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงเรื่องเสียงและความหมาย
- TL 323 ภาษาบาลีและสันสกฤตในภาษาไทย 3(3-0-6)**  
**Pail Sanskrit in Thai Language**  
 คำบาลีและสันสกฤตในภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงเรื่องเสียงและความหมาย
- TL 324 ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษา 3(3-0-6)**  
**Theory of Language Learning**  
 ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาแม่และภาษาต่างประเทศ ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนภาษาต่างประเทศ
- TL 325 การสอนภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**Teaching Thai for Foreigners**  
 รายวิชาบังคับก่อน : TL 318 ภาษาศาสตร์ภาษาไทย  
 ทฤษฎีการสอนภาษาต่างประเทศ ความรู้ทางสัตศาสตร์ และวากยสัมพันธ์ที่จำเป็นในการสอน การสร้างบทเรียน แบบฝึกหัด และกิจกรรมการฝึกสอนในห้องเรียนจำลอง
- TL 326 แบบเรียนภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**Thai Textbooks for Foreigners**  
 รายวิชาบังคับก่อน : TL 325 การสอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างชาติ  
 หลักการสร้างแบบเรียนสำหรับชาวต่างประเทศ การวิเคราะห์และเปรียบเทียบแบบเรียนภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ การสร้างแบบเรียนภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ ให้สอดคล้องกับผู้เรียนและบริบทสังคม
- TL 327 วรรณกรรมเอกของไทย 3(3-0-6)**  
**Masterpieces of Thai Literature**  
 เนื้อหา รูปแบบ แนวคิด ลักษณะเด่น คุณค่าและภาพสะท้อนสังคมของวรรณกรรมเอกของไทย ในสมัยสุโขทัย อยุธยา และรัตนโกสินทร์
- TL 328 วรรณกรรมอาเซียน 3(3-0-6)**  
**ASEAN Literature**  
 เนื้อหา รูปแบบ แนวคิด ลักษณะเด่น คุณค่าและภาพสะท้อนสังคม ในวรรณกรรมจากภูมิภาคอาเซียน
- TL 329 วรรณกรรมไทยร่วมสมัย 3(3-0-6)**  
**Contemporary Thai Literature**  
 วรรณกรรมไทยสมัยใหม่ ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 เป็นต้นมา ในด้านเนื้อหา รูปแบบ แนวคิด ตลอดจนสภาพและแนวโน้มของวรรณกรรมไทย
- TL 330 วรรณกรรมคำสอน 3(3-0-6)**  
**Didactic Literature**  
 การจำแนกวรรณกรรมคำสอนตามผู้รับคำสอน แนวคิด ภูมิปัญญา สภาพชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรม และค่านิยมของคนไทย ที่สะท้อนในวรรณกรรมคำสอน เลือกศึกษาเรื่องที่สำคัญ
- TL 331 วรรณกรรมท้องถิ่นไทย 3(3-0-6)**  
**Thai Folklore**  
 ความหมายและลักษณะของวรรณกรรมท้องถิ่นประเภทเพลงพื้นบ้าน ปริศนาคำทาย ภาษิต สำนวน ตำนาน นิทานพื้นบ้าน ในด้านที่มา เนื้อหา คำศัพท์สำนวนและความหมาย บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์กับสังคมและวัฒนธรรมไทย
- TL 332 วรรณกรรมนิราศ 3(3-0-6)**  
**Literary Works in Nirat Genre**  
 ความหมาย ที่มา รูปแบบ เนื้อหา แนวคิด ของวรรณกรรมนิราศ เลือกศึกษาเรื่องที่สำคัญ
- TL 333 วรรณกรรมสตรีศึกษา 3(3-0-6)**  
**Women Studies Literature**  
 ภาพสะท้อนของสตรีจากวรรณกรรมไทย การศึกษาเปรียบเทียบความคิด ค่านิยม ความเชื่อเกี่ยวกับสตรีที่ปรากฏในวรรณกรรมต่างสมัย

- TL 334** **วรรณกรรมการแสดง** **3(3-0-6)**  
**Dramatic Literature**  
 ประเภท ลักษณะ และวิวัฒนาการของวรรณกรรมไทย  
 ที่เกี่ยวกับการแสดง
- TL 335** **วรรณกรรมไทยในสื่อมวลชน** **3(3-0-6)**  
**Thai in Mass Media**  
 ลักษณะภาษาไทยที่ใช้ในสื่อมวลชนประเภทต่างๆ อิทธิพล  
 ของภาษาสื่อมวลชนต่อการใช้ภาษาในสังคมไทยปัจจุบัน
- TL 336** **ภาษาไทยในเพลง** **3(3-0-6)**  
**Thai in Songs**  
 ภาษาไทยในเพลงประเภทต่างๆ ภาษาวรรณศิลป์ เกร็ด  
 วรรณคดีไทย โลกทัศน์และภาพสังคมที่สะท้อนจากเพลงไทย
- TL 337** **อารมณ์ขันในภาษาไทย** **3(3-0-6)**  
**Humor in Thai Language**  
 หลักการสร้างอารมณ์ขัน การใช้ภาษาไทยเพื่อสร้าง  
 อารมณ์ขัน การวิเคราะห์ภาษาไทยที่ใช้สร้างอารมณ์ขันในสื่อประเภท  
 ต่างๆ การเขียนเรื่องขำขัน
- TL 338** **ภาษาไทยเพื่อการท่องเที่ยว** **3(3-0-6)**  
**Thai for Tourism**  
 ความรู้ด้านการใช้ภาษาไทยเกี่ยวกับธุรกิจท่องเที่ยว  
 ประวัติศาสตร์ ความเชื่อ ศิลปะวัฒนธรรม
- TL 339** **ภาษาไทยกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม** **3(3-0-6)**  
**Thai Language and Cross-Cultural  
 Communication**  
 ทฤษฎีการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ทักษะการใช้ภาษาไทย  
 เพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม เทคนิคการสื่อสารภาษาให้สอดคล้องกับ  
 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม
- TL 340** **คติชนสมัยใหม่** **3(3-0-6)**  
**Modern Folklore**  
 ข้อมูลคติชนไทยสมัยใหม่ที่อยู่ในบริบทของสังคมสมัยใหม่  
 เช่น เว็บไซต์ รายการโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ตลอดจนบทบาท  
 ของคติชนสมัยใหม่ในสังคมไทยปัจจุบัน
- TL 341** **การแปรรูปวรรณกรรมเพื่อวัตถุประสงค์  
 เฉพาะ** **3(3-0-6)**  
**Literature Adaptation for Specific Purposes**  
 หลักการแปรรูปวรรณกรรม การวิเคราะห์วรรณกรรม  
 แปรรูปในรูปแบบต่างๆ เช่น ละครโทรทัศน์ ภาพยนตร์ เกม และสื่อ  
 โฆษณาประชาสัมพันธ์
- TL 401** **สัมมนาการใช้ภาษาไทยในปัจจุบัน** **3(3-0-6)**  
**Simenar in Current Thai Usage**  
 การวิเคราะห์ลักษณะและปัญหาของการใช้ภาษาไทย  
 ในปัจจุบัน และแนวทางการแก้ไข
- TL 402** **การฝึกงานวิชาชีพ** **3(200 ชั่วโมง)**  
**Professional Experience**  
 นักศึกษาที่สอบไล่ได้หน่วยกิตสะสมรวมไม่ต่ำกว่า 80  
 หน่วยกิต และมีแต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จะต้องฝึกงานใน  
 สถานประกอบการไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง พร้อมทั้งรายงานการ  
 ฝึกงาน
- TL 410** **สหกิจศึกษา** **6(600 ชั่วโมง)**  
**Co-operative Education**  
 นักศึกษาที่สอบไล่ได้หน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่า 123 หน่วยกิต  
 และมีแต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75 จะต้องเข้าทำงานในสถาน  
 ประกอบการ ในงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรภาษาไทยเพื่ออาชีพ  
 ไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง ประเมินผลจากการตรวจเยี่ยมและนำเสนอ  
 รายงาน ผลการทำงานและผลงานที่ได้ระหว่างการเข้าทำงานดังกล่าว  
 โดยคณะกรรมการร่วมระหว่างสถานประกอบการและอาจารย์ประจำ  
 หลักสูตร

## TO

**TO 201 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Tourism Industry**

ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญของการท่องเที่ยว องค์ประกอบสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยว ผลกระทบจากการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของรัฐ กฎหมายสำคัญเกี่ยวกับการท่องเที่ยว องค์การที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในประเทศ และระหว่างประเทศ การพัฒนาการท่องเที่ยวภายในประเทศ สถานการณ์การท่องเที่ยวปัจจุบันและแนวโน้มของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในอนาคต

**TO 203 ความรับผิดชอบต่อสังคมในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว 3(3-0-6)**

**Social Responsibility in Tourism Industry**

ความสำคัญ หลักการของความรับผิดชอบต่อสังคม แนวทางการจัดการที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน การปฏิบัติตามกฎระเบียบในสังคมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการท่องเที่ยว และการโรงแรม จริยธรรมในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวและการโรงแรม แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา

**TO 204 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว 3(3-0-6)**

**Human Resources Management in Tourism Industry**

ความหมาย ความสำคัญ หลักการ แนวทาง และกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กฎหมายเกี่ยวกับการทำงาน แรงงานสัมพันธ์ ปัญหาในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และแนวทางแก้ไข กรณีพิพาทแรงงาน กรณีศึกษา

**TO 205 พฤติกรรมนักท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Tourist Behavior**

ความหมาย ความสำคัญ แรงจูงใจในการเดินทาง ความต้องการและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของนักท่องเที่ยว โดยจำแนกตามเชื้อชาติ วัฒนธรรม และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การเลือกจุดหมายปลายทาง การท่องเที่ยว แนวโน้มและสถานการณ์ปัจจุบันของพฤติกรรมนักท่องเที่ยว

**TO 302 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Tourism Geography**

ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการท่องเที่ยว ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของแหล่งท่องเที่ยวทั้งของโลกและประเทศไทย แผนที่และเส้นทางการเดินทางท่องเที่ยว การแบ่งเขตเวลาและเขตวัฒนธรรมของโลก การนำความรู้ด้านภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว

**TO 303 งานมัคคุเทศก์ 3(2-2-6)**  
**Tour Guiding**

ความหมาย ประเภท บทบาทหน้าที่ จรรยาบรรณของมัคคุเทศก์ วิธีปฏิบัติงานของมัคคุเทศก์ในประเทศ วิธีปฏิบัติงานของหัวหน้าทัวร์ในต่างประเทศ เทคนิคการนำเที่ยว การฝึกพูดให้ข้อมูลรายการนำเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยวและบริการสำหรับนักท่องเที่ยว มนุษย์สัมพันธ์สำหรับงานมัคคุเทศก์ การให้ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว กฎหมายที่เกี่ยวข้องในงานมัคคุเทศก์ ระเบียบพิธีการเข้าออกรักษาอนามัยและพิธีการทางศุลกากร การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าการศึกษานอกสถานที่

**TO 305 การตลาดการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Tourism Marketing**

ความหมาย ความสำคัญของการตลาด ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การตลาดและการตลาดการท่องเที่ยว สภาพแวดล้อมการตลาด พฤติกรรม การซื้อของนักท่องเที่ยว การแบ่งส่วนตลาด การท่องเที่ยว องค์ประกอบและการพัฒนาส่วนประสมการตลาด การดำเนินงาน การตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ การตลาดแบบธุรกิจออนไลน์ กรณีศึกษา

**TO 306 การจัดการธุรกิจนำเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Tour Business Management**  
 ความสำคัญ ประเภทธุรกิจนำเที่ยว การจัดตั้งบริษัท  
 โครงสร้างการจัดการและการดำเนินงาน รูปแบบของการจัดนำเที่ยว  
 การวางแผนรายการนำเที่ยว การติดต่อธุรกิจกับตัวแทนการท่องเที่ยว  
 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์การตลาด การบริหารงานบุคคล  
 และการเงิน การจัดการความเสี่ยง ปัญหาและแนวโน้มการดำเนิน  
 ธุรกิจจัดนำเที่ยว กรณีศึกษา

**TO 307 การจัดการธุรกิจการบิน 3(2-2-6)**  
**Airline Business Management**  
 วัฒนาการ ประเภท ลักษณะ และการดำเนินงานของ  
 ธุรกิจการบิน องค์การการบินพาณิชย์ในประเทศและระหว่างประเทศ  
 การวางแผนกลยุทธ์ในธุรกิจการบิน การจัดการในเที่ยวบิน มาตรฐาน  
 การให้บริการของสายการบิน งานสำรองที่นั่งและออกบัตรโดยสาร  
 งานบริการภาคพื้นดิน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในธุรกิจการบิน

**TO 315 ศิลปะวัฒนธรรมตะวันตกเพื่อการนำเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Western Arts and Culture for Guided Tours**  
 ศิลปะและวัฒนธรรมตะวันตกที่เกี่ยวข้องกับการนำชม  
 แหล่งท่องเที่ยวต่างประเทศ การแบ่งยุคสมัย แนวคิดและรูปแบบ  
 ทางศิลปกรรมตั้งแต่สมัยโบราณถึงสมัยปัจจุบัน กรณีศึกษาศิลปะ  
 วัฒนธรรมตะวันตกในประเทศไทย

**TO 317 การพัฒนาจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Tourism Destination Development**  
 ความหมาย ลักษณะของจุดหมายปลายทางท่องเที่ยวและ  
 แหล่งท่องเที่ยวประเภทต่างๆ แนวคิดและตัวชี้วัดในการพัฒนาแหล่ง  
 ท่องเที่ยวแบบบูรณาการ การประเมินศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว  
 และความสามารถในการรองรับ การสื่อความหมายในแหล่งท่องเที่ยว  
 แนวทางและกระบวนการแบบต่างๆในการพัฒนาจุดหมายปลายทาง  
 การท่องเที่ยว การศึกษานอกสถานที่

**TO 318 ธุรกิจเรือสำราญ 3(3-0-6)**  
**Cruise Business**  
 วัฒนาการ ประเภท และลักษณะของเรือสำราญ  
 โครงสร้างการบริหารและการดำเนินงานธุรกิจเรือสำราญ รูปแบบ  
 การบริการและกิจกรรมสันทนาการ การปฏิบัติงานภาคพื้นดินและ  
 บนเรือสำราญ เส้นทางการเดินเรือสำราญที่สำคัญ การตลาด ความ  
 ปลอดภัย และกฎระเบียบสำหรับธุรกิจเรือสำราญเพื่อการท่องเที่ยว

**TO 319 การวางแผนและจัดรายการนำเที่ยว 3(2-2-6)**  
**Tours Planning and Organization**  
 ความหมาย ประเภท องค์ประกอบของธุรกิจนำเที่ยว การ  
 วางแผนจัดนำเที่ยว การสำรวจเส้นทางและสร้างรายการนำเที่ยว  
 กระบวนการในการจัดนำเที่ยว การคิดราคาขายและการลดต้นทุน  
 การจัดนำเที่ยว การวางแผนและการแก้ไขปัญหาการนำเที่ยว การ  
 ปฏิบัติจัดนำเที่ยวนอกสถานที่

**TO 320 การพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Tourism Resource Development**  
 ความหมาย ความสำคัญ ประเภททรัพยากรการท่องเที่ยว  
 สิ่งแวดล้อมและความสมดุลของระบบนิเวศในแหล่งท่องเที่ยว แนวคิด  
 และหลักการในการพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวอย่าง  
 ยั่งยืน การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวชุมชน รูปแบบและกิจกรรม  
 การท่องเที่ยวที่ส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน บทความ  
 รับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง  
 กรณีศึกษา การศึกษานอกสถานที่

**TO 321 โลจิสติกส์เพื่อการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Logistics for Tourism**  
 ความรู้เบื้องต้นและองค์ประกอบเกี่ยวกับการขนส่ง  
 ผู้โดยสารและสัมภาระประเภทต่างๆ โครงสร้างพื้นฐานและสิ่ง  
 อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการขนส่ง การดำเนินงานด้านโลจิสติกส์  
 ในบริษัทของการท่องเที่ยว กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง  
 ประเทศและระหว่างประเทศ การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านโลจิสติกส์  
 เพื่อบริการบริการด้านการท่องเที่ยว แนวโน้มเทคโนโลยีการขนส่ง  
 และการดำเนินงานขนส่งเพื่อการท่องเที่ยว

- TO 322 โครงการทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ 1 3(1-4-4)**  
**Captone in Tourism and Hospitality 1**  
 การวางแผนและพัฒนาโครงการทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ โดยพิจารณาจากลักษณะเฉพาะมาตรฐาน การจัดการประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพของการบริการ
- TO 323 โครงการทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ 2 3(1-4-4)**  
**Captone in Tourism and Hospitality 2**  
 การดำเนินโครงการทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการตามขั้นตอนระเบียบวิธีวิจัย รวมถึงการสำรวจการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงาน
- TO 324 โครงการทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ 3 3(1-4-4)**  
**Captone in Tourism and Hospitality 3**  
 การนำเสนอและอภิปรายโครงการทางธุรกิจท่องเที่ยวและบริการที่ออกแบบและจัดทำโดยนักศึกษาภายใต้การแนะนำของอาจารย์ เพื่อให้เกิดผลในการพัฒนาทางธุรกิจ
- TO 325 ประวัติศาสตร์และศิลปกรรมไทย 3(3-0-6)**  
**เพื่อการนำเที่ยว**  
**History and Art for Guided Tours**  
 ความหมาย ความสำคัญ ประวัติศาสตร์ที่สำคัญสำหรับการนำเที่ยวในประเทศไทย พัฒนาการและรูปแบบทางศิลปกรรมสถาปัตยกรรม ประติมากรรม และจิตรกรรม ที่ปรากฏในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของไทย การศึกษานอกสถานที่
- TO 326 ประวัติศาสตร์และศิลปกรรมไทย 3(3-0-6)**  
**ในกลุ่มประเทศอาเซียน**  
**Thai History and Art in ASEAN Countries**  
 ประวัติศาสตร์ที่สำคัญสำหรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในประเทศกลุ่มอาเซียน ลักษณะของงานศิลปกรรมและวัฒนธรรมที่อยู่ในเส้นทางท่องเที่ยวภายในภูมิภาค ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับศิลปวัฒนธรรมในประเทศไทย การนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการท่องเที่ยว
- TO 327 มรดกวัฒนธรรมไทยเพื่อการนำเที่ยว 3(3-0-6)**  
**Thai Cultural Heritage for Tourism**  
 ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะของศิลปวัฒนธรรมไทยเพื่อการนำเที่ยว โครงสร้างสังคมและวิถีชีวิตคนไทย พุทธศาสนาและความเชื่อต่างๆ ประเพณีหลวงและประเพณีราษฎร์ งานประณีตศิลป์ ศิลปกรรม วรรณคดี นาฏศิลป์และดนตรีไทย การศึกษานอกสถานที่
- TO 328 ประสบการณ์วิชาชีพในธุรกิจนำเที่ยว 3(2-2-6)**  
**Field Experience in Tour Business**  
 รายวิชาบังคับก่อน : TL 303 งานมัคคุเทศก์  
 TO 306 การจัดการธุรกิจนำเที่ยว  
 การเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ภายนอกชั้นเรียน โดยนำความรู้ภาคทฤษฎีไปใช้ในสถานประกอบการธุรกิจนำเที่ยวจริง มีการปฐมนิเทศและติดตามนักศึกษาเพื่อประเมินผล และการปัจฉิมนิเทศและนำเสนอชิ้นงานจากนักศึกษาเพื่อประเมินผล
- TO 410 สหกิจศึกษา 6(600 ชั่วโมง)**  
**Co-Operative Education**  
 การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในฐานะพนักงานชั่วคราวในงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพการท่องเที่ยวและการบริการเพื่อการท่องเที่ยว หรือตามที่ได้กำหนดไว้ การเขียนรายงานและการสัมมนานำเสนอผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน การประเมินผลโดยพนักงานพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์

## Z

## ZH

- ZH 100 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**  
**Chinese for Communication**  
 การออกเสียง การสนทนาในชีวิตประจำวันโดยใช้ระบบ  
 สัทอักษร Hanyu Pinyin หลักการเขียนตัวอักษรจีน เรียนรู้คำศัพท์  
 ที่จำเป็นในการสื่อสารไม่น้อยกว่า 150 คำ
- ZH 201 ภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ 3(2-2-6)**  
**Chinese for Business**  
*รายวิชาบังคับก่อน : ZH 302 ภาษาจีน 2*  
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนที่ใช้ในวงการ  
 ธุรกิจ การสนทนาธุรกิจในสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งการเจรจาต่อรอง  
 การติดต่อลูกค้า การจัดงานเลี้ยงรับรอง และการนัดหมายทางธุรกิจ  
 รวมทั้งการทำธุรกรรมออนไลน์
- ZH 202 วัฒนธรรมจีนกับการใช้ภาษา 3 (3-0-6)**  
**Chinese Culture and Language Usage**  
 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอารยธรรมและขนบธรรมเนียม  
 ประเพณีจีน ซึ่งเป็นพื้นฐานในการใช้ภาษาจีนอย่างเหมาะสม
- ZH 203 การตลาดเบื้องต้น 3(3-0-6)**  
**Introduction to Marketing**  
 ความหมาย ขอบเขต ความสำคัญ องค์ประกอบ  
 แนวความคิดทางการตลาด การเลือกตลาด สิ่งแวดล้อมทางการตลาด  
 พฤติกรรมผู้บริโภคและการตัดสินใจซื้อ การแบ่งส่วนตลาดเป้าหมาย  
 และการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การจัดการส่วนประสมทาง  
 การตลาดรวมถึงจริยธรรมทางการตลาดและจรรยาบรรณของ  
 นักการตลาด
- ZH 204 ความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจ 3(3-0-6)**  
**Introduction to Business**  
 ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของธุรกิจ  
 องค์ประกอบของการประกอบธุรกิจ การบริหารธุรกิจ กิจกรรมทาง  
 ธุรกิจด้านการผลิต การตลาด การเงิน การบัญชี การบริหาร  
 ทรัพยากรมนุษย์และการบริหารสารสนเทศรวมถึงจริยธรรม  
 ทางธุรกิจ
- ZH 301 ภาษาจีน 1 3(2-2-6)**  
**Chinese 1**  
 ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน การออกเสียงให้ถูกต้อง  
 โดยใช้ระบบสัทอักษร (Hanyu Pinyin) การเขียนอักษรจีนให้ถูกต้อง  
 คำศัพท์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันอย่างน้อย 320 คำ
- ZH 302 ภาษาจีน 2 3(2-2-6)**  
**Chinese 2**  
*รายวิชาบังคับก่อน : ZH 301 ภาษาจีน 1*  
 ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน รูปประโยคพื้นฐาน  
 คำศัพท์ใหม่ในชีวิตประจำวันเพิ่มเติมอย่างน้อย 400 คำ
- ZH 303 ภาษาจีน 3 3(2-2-6)**  
**Chinese 3**  
*รายวิชาบังคับก่อน : ZH 302 ภาษาจีน 2*  
 ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน รูปประโยคที่ซับซ้อนขึ้น  
 การเขียนข้อความสั้นๆ คำศัพท์ใหม่เพิ่มเติมอย่างน้อย 400 คำ
- ZH 304 ภาษาจีน 4 3(2-2-6)**  
**Chinese 4**  
*รายวิชาบังคับก่อน : ZH 303 ภาษาจีน 3*  
 ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน จำนวน วลี รูปประโยค  
 ที่ซับซ้อนขึ้น การเขียนข้อความ การสรุปใจความสำคัญ คำศัพท์ใหม่  
 เพิ่มเติมอย่างน้อย 500 คำ

<p><b>ZH 305 ภาษาจีน 5</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Chinese 5</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 304 ภาษาจีน 4</i>            ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน การใช้ภาษาจีนในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องและเหมาะสม อ่านบทความ เรื่องสั้น เพื่อจับประเด็นหลักและสาระสำคัญของเรื่อง เขียนเรียงความขนาดกลาง คำศัพท์เพิ่มเติมอย่างน้อย 500 คำ</p>	<p><b>ZH 310 การเขียนภาษาจีน</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Chinese Writing</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 302 ภาษาจีน 2</i>            ทักษะการเขียนโครงเรื่อง การแบ่งย่อหน้า การเขียนย่อความ การเขียนรายงานตามหัวข้อที่กำหนดและเรียงความ</p>
<p><b>ZH 306 การฟังการพูดภาษาจีน</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Chinese Listening-Speaking</b>            ทักษะการฟังและการพูด การฟังบทสนทนาในสถานการณ์จำลอง โดยเน้นความสามารถในการสื่อความหมายและการออกเสียงที่ถูกต้อง</p>	<p><b>ZH 311 การเขียนภาษาจีนเชิงธุรกิจ</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Business Chinese Writing</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 310 การเขียนภาษาจีน</i>            ทักษะการเขียนจดหมายสมัครงาน จดหมายสอบถามจดหมายสั่งซื้อ จดหมายทวงถามและจดหมายชี้แจง ตลอดจนการกรอกใบสมัคร แบบฟอร์ม และการเขียนบันทึก</p>
<p><b>ZH 307 การฟังการพูดภาษาจีนธุรกิจ</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Chinese Listening-Speaking for Business</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 306 การฟังการพูดภาษาจีน</i>            ทักษะการฟังและการพูดเพื่องานธุรกิจ สนทนาในสถานการณ์จำลอง โดยเน้นความสามารถในการสื่อสารทางธุรกิจ</p>	<p><b>ZH 312 การแปลภาษาจีน</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Chinese Translation</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 305 ภาษาจีน 5</i>            หลักและวิธีการ รวมทั้งเทคนิคการแปล การแปลประโยคสำนวนและข้อเขียนขนาดสั้นประเภทต่างๆ จากภาษาจีนเป็นภาษาไทย และจากภาษาไทยเป็นภาษาจีน</p>
<p><b>ZH 308 การอ่านภาษาจีน</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Chinese Reading</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 302 ภาษาจีน 2</i>            ทักษะการอ่านและการจับใจความจากความเรียงทางด้านสังคม ศิลปะวัฒนธรรม นิทาน และเรื่องสั้น</p>	<p><b>ZH 313 การแปลภาษาจีนธุรกิจ</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Business Chinese Translation</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 312 การแปลภาษาจีน</i>            การแปลเอกสาร จดหมายธุรกิจประเภทต่างๆ รวมทั้งข่าวสารธุรกิจ การค้า จากภาษาจีนเป็นภาษาไทยและภาษาไทยเป็นภาษาจีน</p>
<p><b>ZH 309 การอ่านภาษาจีนธุรกิจ</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Business Chinese Reading</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 308 การอ่านภาษาจีน</i>            ทักษะการอ่านภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ ประยุกต์ใช้เทคนิคการรวบรวมความ เจาะความ และอนุมานความการอ่านเนื้อหาสาระความรู้ด้านธุรกิจและการตลาดทั้งที่เป็นสื่อมัลติมีเดีย และสื่ออินเทอร์เน็ต</p>	<p><b>ZH 314 ภาษาจีนเพื่องานบริการ</b> <span style="float: right;"><b>3(2-2-6)</b></span>  <b>Chinese for Hospitality</b>  <i>รายวิชาบังคับก่อน : ZH 201 ภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ</i>            ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานบริการ การใช้สำนวนภาษาและการสนทนาระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการในสถานการณ์จำลอง</p>

- ZH 315 โสตทัศนภาษาจีน 3(2-2-6)**  
**Audio Visuals in Chinese**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 306 การฟังการพูดภาษาจีน  
 การฟัง การพูดภาษาจีนจากสื่อมัลติมีเดีย ข่าวสาร ภาพยนตร์ ละครโทรทัศน์ รายการโทรทัศน์ คลิปวิดีโอ
- ZH 316 ภาษาจีนเพื่อธุรกิจสายการบิน 3(2-2-6)**  
**Chinese for Airline Business**  
 ทักษะการสื่อสารในธุรกิจการบิน เนื้อหาและสำนวนภาษา เพื่อสื่อสารในองค์กรและเพื่อบริการลูกค้าของสายการบิน ทั้งภาคพื้นดินและในเที่ยวบิน
- ZH 350 นิทานสุภาษิตจีน 3(2-2-6)**  
**Chinese Fables**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 304 ภาษาจีน 4  
 คติธรรมและปรัชญาชีวิตจากนิทานสุภาษิตจีน และสามารถใช้สุภาษิตจีนอย่างเหมาะสม
- ZH 351 ภาษาจีนเพื่อการนำเที่ยว 3(2-2-6)**  
**Chinese for Tourism Services**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 303 ภาษาจีน 3  
 การใช้ภาษาจีนในการแนะนำประเทศไทย การพุดนำชม สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญในกรุงเทพมหานคร การให้ข้อมูลเพื่อการบริหารนักท่องเที่ยว
- ZH 352 ภาษาจีนเพื่อการโรงแรม 3(2-2-6)**  
**Chinese for Hotel Services**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 303 ภาษาจีน 3  
 ศัพท์ สำนวนภาษาจีน ที่ใช้ในธุรกิจการโรงแรม การสนทนา ระหว่างของพนักงานบริการและผู้ใช้บริการในสถานการณืจำลอง
- ZH 353 ภาษาจีนสำหรับมัคคุเทศก์ 3(2-2-6)**  
**Chinese for Tourist Guides**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 304 ภาษาจีน 4  
 ทักษะการใช้ภาษาจีนสำหรับมัคคุเทศก์ที่นำเที่ยวในประเทศไทย ศัพท์สำนวนที่ใช้ในการบรรยายสถานที่ท่องเที่ยว เทศกาลและศิลปหัตถกรรม การอ่านกำหนดการและเอกสารที่ใช้ในการนำเที่ยว
- ZH 354 ภาษาจีนเพื่อการค้าระหว่างประเทศ 3(2-2-6)**  
**Chinese for International Trade**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 311 การเขียนภาษาจีนเชิงธุรกิจ  
 ศัพท์และสำนวนภาษาจีนที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ เน้นความเข้าใจและความสามารถในการเขียนโต้ตอบ เอกสารการค้าระหว่างประเทศ
- ZH 355 การอ่านนวนิยายจีน 3(2-2-6)**  
**Chinese Novel Reading**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 308 การอ่านภาษาจีน  
 การอ่านและวิเคราะห์บทคัดสรรจากนวนิยายจีนที่มีชื่อเสียง เพื่อเสริมทักษะความเข้าใจภาษาจีน
- CB 356 ภาษาจีนเพื่อการเงินการธนาคาร 3(2-2-6)**  
**Chinese for Finance and Banking**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 304 ภาษาจีน 4  
 คำศัพท์และสำนวนภาษาจีนที่ใช้ในกิจการด้านการเงิน และการธนาคาร การใช้เช็ค การฝากถอนเงิน การโอนเงิน การแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและการกู้ยืมเงิน ทักษะในด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ในการติดต่อกับลูกค้าของธนาคาร และการจัดการเกี่ยวกับเอกสารของธนาคาร
- ZH 357 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายการลงทุน 3(3-0-6)**  
**Introduction to Investment Law in China**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 201 ภาษาจีนเพื่องานธุรกิจ  
 กฎหมายการลงทุนในประเทศจีนโดยสังเขป เรียนรู้ นโยบายการค้า การลงทุน อัตราภาษีศุลกากรและอื่นๆของประเทศจีน



- ZH 358 ศิลปะการเขียนตัวอักษรจีน 3(2-2-6)**  
**Chinese Calligraphy**  
 การเขียนตัวอักษรจีนด้วยพู่กันจีน ให้ถูกต้องตามหลักการเขียนตัวอักษรจีน
- ZH 359 เศรษฐกิจจีนยุคปัจจุบัน 3(2-2-6)**  
**Current Economy of China**  
 สถานการณ์เศรษฐกิจจีนปัจจุบันโดยสังเขป เรียนรู้ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจจีน
- ZH 360 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวจีน 3(2-2-6)**  
**Geography of Chinese Tourism**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 304 ภาษาจีน 4  
 ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการท่องเที่ยว ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของสถานที่ท่องเที่ยวทั้งของจีนและไทย เส้นทาง การเดินทางท่องเที่ยว การแบ่งเขตเวลาและเขตวัฒนธรรม ตลอดจนการนำความรู้ด้านภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- ZH 361 ประวัติศาสตร์จีนโดยสังเขป 3(2-2-6)**  
**History of China**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 304 ภาษาจีน 4  
 เรื่องคัดสรรทางประวัติศาสตร์จีน เพื่อเป็นพื้นฐานทำความเข้าใจการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมจีน
- ZH 362 การสอนภาษาจีนเบื้องต้น 3(2-2-6)**  
**Introduction to Chinese Language Teaching**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 305 ภาษาจีน 5  
 ทฤษฎีการสอนภาษาจีน แนวทางการสอน ประมวลรายวิชา และการประเมินผล
- ZH 363 ภาษาจีนเพื่อการเตรียมตัวสำหรับงานอาชีพ 3(2-2-6)**  
**Chinese for Career Preparation**  
 ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาจีน เพื่อเตรียมพร้อมในการทำงาน การอ่านประกาศรับสมัครงาน การเขียนประวัติ การสัมภาษณ์งาน การใช้ภาษาจีนเพื่อการทำงานในองค์กร การจดบันทึกข้อความทางโทรศัพท์ บันทึกภายในสำนักงาน การเขียนวาระการประชุม การจดนัดหมาย การต้อนรับ การรับรองแขก
- ZH 364 การพูดภาษาจีนในที่ประชุมชน 3(2-2-6)**  
**Chinese Public Speaking**  
 การเตรียมเนื้อหาสุนทรพจน์ ประเภทและเทคนิคการพูดในวาระและโอกาสต่างๆ รวมทั้งรูปแบบวิธีการนำเสนอและการประเมินผลการพูด
- ZH 365 ภาษาจีนประยุกต์ 3(2-2-6)**  
**Applied Chinese**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 310 การเขียนภาษาจีน  
 ภาษาจีนโบราณผ่านบทคัดสรร เรียงความและวรรณกรรมจีนโบราณ ตลอดจนร่องรอยภาษาจีนโบราณในคำศัพท์สำนวนและรูปประโยคภาษาจีนปัจจุบัน
- ZH 366 ภาษาจีนเพื่อการสอบมาตรฐาน 3(2-2-6)**  
**Chinese for Standardized Tests**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 305 ภาษาจีน 5  
 หลักและเทคนิคในการสอบวัดระดับภาษาจีนเช่น HSK (Hanyu Shuiping Kaoshi) และ BCT (Business Chinese Test) โดยเน้นทักษะด้านการฟัง การอ่าน การเขียน รวมทั้งไวยากรณ์ คำศัพท์และสำนวน
- ZH 367 หลักภาษาจีน 3(2-2-6)**  
**Chinese Grammar**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 304 ภาษาจีน 4  
 ประเภทและหน้าที่ของคำ วลี และประโยค วิเคราะห์โครงสร้างของประโยคประเภทต่างๆ
- ZH 368 วรรณกรรมจีน 3(2-2-6)**  
**Chinese Literature**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 304 ภาษาจีน 4  
 ประวัติวรรณคดีจีนและวรรณกรรมจีนที่สำคัญในแต่ละยุค

- ZH 369 การอ่านหนังสือพิมพ์จีน 3(2-2-6)**  
**Chinese Newspapers Reading**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 308 การอ่านภาษาจีน  
 การอ่าน การสรุปข่าวและบทความจากหนังสือพิมพ์จีน การใช้ภาษา โครงสร้างของประโยคในรูปแบบต่างๆที่ใช้ในวงการค้า สื่อมวลชน
- ZH 370 ล่ามภาษาจีน 3(2-2-6)**  
**Chinese Interpreting**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 312 การแปลภาษาจีน  
 หลักการ ขั้นตอนการล่าม ทักษะการเป็นล่ามภาษาไทย-จีน และจีน-ไทย สำหรับการเจรจาต่อรอง ระหว่างบุคคลทั่วไปและการค้า การสัมภาษณ์ การพูดในหัวข้อทั่วไปและสถานการณ์ทางธุรกิจ การวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาในการล่าม
- ZH 371 ภาษาจีน 6 3(2-2-6)**  
**Chinese 6**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 305 ภาษาจีน 6  
 รูปแบบภาษาที่หลากหลายเพื่อสื่อสารแบบทางการ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การนำเสนอ การฟังและการอ่านบทความ โดยเน้นการอ่านเพื่อความเข้าใจ จับความ สรุปความ การเขียนเรียงความขนาดยาว เรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 500 คำ
- ZH 372 ภาษาจีนเพื่อธุรกิจสายการบิน 3(2-2-6)**  
**Chinese for Airline Business**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 303 ภาษาจีน 3  
 ทักษะการสื่อสารในธุรกิจการบิน เนื้อหาและสำนวนภาษาเพื่อสื่อสารในองค์กรและเพื่อบริการลูกค้าของสายการบิน ทั้งภาคพื้นดินและในเที่ยวบิน
- ZH 401 การสัมมนาภาษาจีนธุรกิจ 3(2-2-6)**  
**Business Chinese Seminar**  
 รายวิชาบังคับก่อน : ZH 307 การฟังการพูดภาษาจีนธุรกิจ  
 อภิปรายหัวข้อธุรกิจด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม การค้าระหว่างไทย-จีน การลงทุนในประเทศจีน ตลอดจนหัวข้อธุรกิจที่สำคัญในสถานการณ์ปัจจุบัน
- ZH 402 ฝึกงาน 3(200 ชั่วโมง)**  
**Intership**  
 ในภาคการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาที่ศึกษาวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและมีแต้มเฉลี่ยตามเกณฑ์ สามารถฝึกงานในหน่วยงาน พร้อมทั้งจัดทำรายงานการฝึกงานหรืองานอื่นที่ได้รับมอบหมาย
- ZH 410 สหกิจศึกษาด้านภาษาจีนธุรกิจ 6(600 ชั่วโมง)**  
**Cooperative Education for Business Chinese**  
 การเข้าทำงานในฐานะพนักงานชั่วคราว ของสถานประกอบการในงานที่เกี่ยวข้องตามสาขาที่เรียน และทำรายงานตามที่ได้รับมอบหมาย