

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

(วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

10103 ทักษะชีวิต (6 หน่วยกิต)

Life Skills

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีทักษะในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ และการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิต
2. เพื่อให้มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ
3. เพื่อพัฒนานิสัยให้มีคุณธรรม จริยธรรมและมนุษยสัมพันธ์

คำอธิบายชุดวิชา

ทักษะในการดำเนินชีวิตในสังคม ความใฝ่รู้ การแสวงหาและพัฒนาความรู้ การใช้เทคโนโลยี การใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การเจรจาต่อรอง การบริหารตนเอง การจัดการอารมณ์และความเครียด ความเข้าใจตนเอง คุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ มารยาท และการสมาคม

10111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (6 หน่วยกิต)

English for Communication

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
2. เพื่อศึกษาโครงสร้าง ศัพท์ และสำนวนภาษาอังกฤษที่สำคัญ
3. เพื่อสามารถใช้ทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษให้ถูกต้องและเหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ

คำอธิบายชุดวิชา

โครงสร้าง ศัพท์ และสำนวนภาษาอังกฤษที่ใช้ในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

10121 อารยธรรมมนุษย์ (6 หน่วยกิต)

Human Civilization

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับอารยธรรมตะวันออกและอารยธรรมตะวันตก ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม
2. เพื่อให้เข้าใจอารยธรรมของมนุษย์ในอดีตอันเป็นพื้นฐานของอารยธรรมในปัจจุบัน
3. เพื่อให้ตระหนักและชื่นชมคุณค่าของอารยธรรมที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้น

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับอารยธรรมตะวันออกและอารยธรรมตะวันตกที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้น ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ภูมิปัญญา ศิลปะ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

10131 สังคมมนุษย์**(6 หน่วยกิต)****Human Society****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้เข้าใจความเป็นมนุษย์ ชุมชน และสังคม
2. เพื่อให้เข้าใจกลไกทางการเมือง กฎหมาย เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งส่งผลต่อการจัดระเบียบสังคมมนุษย์
3. เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ

คำอธิบายชุดวิชา

ลักษณะพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ การรวมตัวเป็นชุมชนและสังคม การกระจายและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ องค์ประกอบของสังคม พฤติกรรมมนุษย์ในสังคม กลไกทางการเมือง กฎหมาย เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งส่งผลต่อการจัดระเบียบสังคมมนุษย์ ปัญหาสังคมและแนวทางแก้ไข การเสริมสร้างสังคมที่ดี

10141 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต**(6 หน่วยกิต)****Science, Technology and Environment for Life****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิด กฎเกณฑ์ และพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อความคิด และความเป็นอยู่ของมนุษย์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและมนุษย์
3. เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อให้มีความรู้ในการประยุกต์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
5. เพื่อเสริมสร้างความคิดเชิงวิทยาศาสตร์และจิตสำนึกในการรักษาสังแวดล้อม

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิด ทฤษฎี ความคิดเชิงวิเคราะห์ กฎเกณฑ์และพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ธรรมชาติวิทยาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ องค์ประกอบของร่างกายมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและโภชนาการ การประยุกต์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและคณิตศาสตร์ในการดำรงชีวิต

10151 ไทยศึกษา**(6 หน่วยกิต)****Thai Studies****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไทยในประวัติศาสตร์ สังคม ภาษาและวัฒนธรรม
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต
3. เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับความเป็นไทยในด้านประวัติศาสตร์ การตั้งถิ่นฐาน การเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ศาสนา และพิธีกรรม ภาษาและวรรณคดี ศิลปกรรมและวัฒนธรรม

10152 ไทยกับสังคมโลก**(6 หน่วยกิต)****Thailand and the World Community****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ แนวโน้ม ลักษณะความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในสังคมโลกที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสถานะของประเทศไทยในสังคมโลก
3. เพื่อนำความรู้ไปคิด วิเคราะห์ปัญหา อันเป็น ผลจากกระแสโลกาภิวัตน์ ในมิติต่างๆ ทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และผลกระทบต่อคุณธรรม จริยธรรม

คำอธิบายสาขาวิชา

สถานะของประเทศไทยในสังคมโลก พลวัตของการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย รวมถึงสภาพปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นอันเป็นผลจากกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งส่งผลให้เกิดความตระหนัก และมีความรู้ความเข้าใจในสภาพการณ์ สามารถคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาและผลกระทบต่อภาพรวมของสังคมไทยและตัวบุคคลในมิติต่างๆ ทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม คุณธรรม จริยธรรม

96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น**(6 หน่วยกิต)****Introduction to Computer****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเบื้องต้นของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ และสามารถนำคอมพิวเตอร์ไปช่วยปฏิบัติงานด้านต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพคอมพิวเตอร์

คำอธิบายสาขาวิชา

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เลขฐานและรหัสแทนข้อมูล องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ และขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ ลักษณะของข้อมูลและแฟ้มข้อมูล ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ หลักการและขั้นตอนการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการพัฒนาระบบสารสนเทศ ความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพคอมพิวเตอร์

96102 คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**(6 หน่วยกิต)****Mathematics and Statistics for Science and Technology****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ อันเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งในการทำความเข้าใจต่อสาขาต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ต้องศึกษาในภายหลัง
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติ และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจนี้ไปใช้ทำความเข้าใจต่อสาขาต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ต้องศึกษาในภายหลัง

คำอธิบายชุดวิชา

ตรรกศาสตร์ เซต ระบบจำนวนจริง เรขาคณิตวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับ อนุกรม ฟังก์ชัน พหุนาม ฟังก์ชันอดิศัย เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ เวกเตอร์ อนุพันธ์ อินทิกรัล การเรียงสับเปลี่ยน การจัดหมู่ ความน่าจะเป็น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติศาสตร์และสถิติพรรณนา การแจกแจงตัวแปรสุ่ม สถิติศาสตร์ อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์เบื้องต้น การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย และการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

97101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพิมพ์

(6 หน่วยกิต)

General Studies in Printing

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้รู้ประวัติความเป็นมาของการพิมพ์และวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์
2. เพื่อให้เข้าใจหลักการพื้นฐานของระบบการพิมพ์ที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไป
3. เพื่อให้สามารถอธิบายเทคนิคการเลือกใช้ระบบการพิมพ์สิ่งพิมพ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้รู้จักและเข้าใจธรรมชาติและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการพิมพ์
5. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการพิมพ์ ธุรกิจการพิมพ์และอุตสาหกรรมการพิมพ์ทั่วไป

คำอธิบายชุดวิชา

การพิมพ์และวิวัฒนาการของการพิมพ์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน วัสดุพิมพ์ หมึกพิมพ์ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ ตั้งแต่ก่อนกระบวนการพิมพ์และงานในกระบวนการพิมพ์ ประกอบด้วยงานก่อนพิมพ์ งานพิมพ์ด้วยการพิมพ์ระบบต่างๆ ในด้านหลักการพิมพ์ วิธีการพิมพ์ แม่พิมพ์ เครื่องพิมพ์ และสิ่งพิมพ์ที่ผลิตได้ งานหลังพิมพ์ เทคโนโลยีสารสนเทศในอุตสาหกรรมการพิมพ์ ธุรกิจการจัดพิมพ์และธุรกิจการพิมพ์ การจัดการทางการพิมพ์ อุตสาหกรรมการพิมพ์ไทย กฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

(6 หน่วยกิต)

General Studies in Packaging

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในประเภทของบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการบรรจุภัณฑ์ ประเภทบรรจุภัณฑ์ตามชนิดของวัสดุ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์โลหะ บรรจุภัณฑ์แก้ว ลักษณะโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ กระบวนการผลิต บรรจุภัณฑ์ ตั้งแต่การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วย การออกแบบโครงสร้าง การออกแบบกราฟิก การพิมพ์ การขึ้นรูป การบรรจุของเหลว ของแห้ง การปิดผนึก และหน่วยขนส่งในการกระจายสินค้า ผลของบรรจุภัณฑ์ต่อสิ่งแวดล้อม และกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**(6 หน่วยกิต)****Printing and Packaging Materials****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความสามารถในการเลือกใช้ประเภทของวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อใช้ในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
4. เพื่อให้มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์อันเนื่องมาจากวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายสาขาวิชา

ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ ประเภท มาตรฐาน กระบวนการผลิต สมบัติของวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ได้แก่ แม่พิมพ์ วัสดุใช้พิมพ์ หมึกพิมพ์ วัสดุสำหรับงานหลังพิมพ์ และวัสดุอื่นที่ใช้ในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ การรู้จักเลือกใช้ประเภทของวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในทางการพิมพ์และการใช้งานบรรจุภัณฑ์อันเนื่องมาจากวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ และวิธีการแก้ไข

97215 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**(6 หน่วยกิต)****Science and Technology in Printing and Packaging****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายสาขาวิชา

ความรู้เบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ความรู้ทางเคมี โฟโตเคมี แสง กลศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์ และชีววิทยา เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ทางภาพและการประยุกต์ใช้ในทางการพิมพ์ ตลอดจนปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ และผลกระทบจากอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกระบวนการบำบัดมลภาวะ

97216 เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์**(6 หน่วยกิต)****Printing Process Technology****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์ระบบต่างๆ
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการพิมพ์ระบบต่างๆ รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหา

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับหลักการพิมพ์ เทคนิคการพิมพ์ เทคโนโลยีกระบวนการพิมพ์ต่างๆ กระบวนการพิมพ์พื้นฐาน ได้แก่ การพิมพ์เลตเตอร์เพรสส์และเฟล็กโซกราฟี กระบวนการพิมพ์พื้นราบ ได้แก่ การพิมพ์ออฟเซตลิโทกราฟี กระบวนการพิมพ์พื้นลึก ได้แก่ การพิมพ์อินทาลโย การพิมพ์กราวิัวร์ และการพิมพ์แพด กระบวนการพิมพ์พื้นฉลุ ได้แก่ การพิมพ์ปรุไซและการพิมพ์สกรีน กระบวนการพิมพ์ไร้แรงกด ได้แก่ การพิมพ์หมึก การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ โดกราฟี และการพิมพ์ด้วยความร้อน รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องพิมพ์ การใช้เครื่องพิมพ์ระบบต่างๆ ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการพิมพ์ดังกล่าวพร้อมวิธีการแก้ไข รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ

(6 หน่วยกิต)

Operation Managements and Entrepreneurships

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจระบบการดำเนินงาน และการบริหารการดำเนินงาน
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาธุรกิจ การวางแผนธุรกิจ การสร้างแผนธุรกิจ และการหาแหล่งทุน

คำอธิบายชุดวิชา

ลักษณะองค์การในอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ความต้องการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การเลือกทำเลที่ตั้ง และการวางแผนสถานประกอบการ การวางแผนกำลังผลิต การจัดการการผลิต การบริหารทรัพยากรบุคคล การจัดจำหน่ายและการตลาด การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารต้นทุนการผลิต การกำหนดราคา และการจัดการรายได้ การมองหาและพัฒนาโอกาสทางธุรกิจ การพยากรณ์ความต้องการของตลาด การสร้างแผนธุรกิจและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การหาแหล่งทุน และการบริหารเงินทุน

97219 วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต

(6 หน่วยกิต)

Industrial Materials and Manufacturing Process

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชนิดและลักษณะสมบัติ และการใช้งานวัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกรรมวิธีการแปรรูปวัสดุในลักษณะต่าง ๆ
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเขียนแบบและอ่านแบบทางวิศวกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

ลักษณะสมบัติและการใช้งานของวัสดุสำคัญที่ใช้ในอุตสาหกรรม การเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับงาน รวมทั้งการวิเคราะห์ปัญหาของวัสดุ กรรมวิธีการผลิตชนิดต่างๆ การหลอมขึ้นรูป การขึ้นรูปวัสดุก่อน การขึ้นรูปวัสดุแผ่น การตัดเฉือนวัสดุ การเชื่อมประกอบ การเพิ่มเนื้อวัสดุ การเพิ่มสมบัติด้วยกรรมวิธีทางความร้อน การจัดการล้าง การเคลือบ และการทำสี การเลือกใช้กรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสม หลักการเขียนและอ่านภาพฉาย มาตรฐานการเขียนแบบของไทยและสากล การอ่านแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้น การให้ข้อมูลทางด้านขนาด และข้อมูลทางการผลิตในแบบงาน พิกัดความคลาดเคลื่อนในการประกอบชิ้นงาน

97314 เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Technology for Production Planning and Control in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ
3. เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงการตัดสินใจในระบบการวางแผนทรัพยากรการผลิต
4. เพื่อให้เข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ทางอุตสาหกรรม
5. เพื่อให้เข้าใจหลักการการจัดการเทคโนโลยีระบบการผลิต

คำอธิบายสาขาวิชา

การนำเทคโนโลยีอัตโนมัติทางการผลิตมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนและควบคุมการผลิตอันประกอบด้วยระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ และระบบการวางแผนทรัพยากรการผลิต นอกจากนี้ยังศึกษาถึงปัญญาประดิษฐ์ทางอุตสาหกรรม และการจัดการเทคโนโลยี

97315 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการผลิต (6 หน่วยกิต)

Tools and Machines for Manufacturing Process

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือในอุตสาหกรรมการผลิต
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องจักรในอุตสาหกรรมการผลิต
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดละเอียดในอุตสาหกรรมการผลิต
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการทำแม่พิมพ์

คำอธิบายสาขาวิชา

พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องมือกลตัดโลหะต่างๆ และระบบจับยึดชิ้นงาน ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดเฉือนโลหะ การเคลื่อนที่ตัดเฉือนและการใช้งาน แรงที่ใช้ในการตัดเฉือน อุณหภูมิของเศษโลหะและมิด ลักษณะของเศษโลหะ การสึกหรบ การสึกกร่อนของมิด ความละเอียดของผิวงาน และการวัดละเอียด ความผิดพลาดในการวัดและการลดความผิดพลาดในระบบการวัด การหล่อเส้นและการหล่อเย็นเครื่องมือกล การวิเคราะห์เพื่อหารูปแบบชิ้นส่วน เครื่องมือ เครื่องจักรแบบต่างๆ ตามหน้าที่ที่กำหนด ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับความแข็งแรงของวัสดุ และคุณสมบัติเชิงกลของวัสดุทางวิศวกรรม การกำหนดวัสดุตลอดจนการกำหนดคุณภาพผิวงาน และพิถีพิถันเพื่อ เทคโนโลยีการทำแม่พิมพ์ ชนิดของแม่พิมพ์วัสดุแม่พิมพ์ วิธีในการขึ้นรูปแม่พิมพ์ การหล่อการชุบด้วยไฟฟ้าการตัดผิวด้วยเครื่องมือกล การปาดผิว การพ่นเคลือบ การกัดโลหะ การปรับปรุงสมบัติของวัสดุทำแม่พิมพ์ด้วยความร้อน การขัดผิวแม่พิมพ์ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม (6 หน่วยกิต)

Technology for Product and Process Design in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการนำคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ
2. เพื่อให้เข้าใจหลักการใช้เทคโนโลยีการจัดกลุ่ม
3. เพื่อให้เข้าใจหลักการและสามารถเลือกใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวางแผนกระบวนการผลิต
4. เพื่อให้เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องจักรกลควบคุมเชิงตัวเลข
5. เพื่อให้เข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ (Robot) ในอุตสาหกรรมการผลิต
6. เพื่อให้เข้าใจหลักการขนถ่ายวัสดุและชิ้นส่วนอย่างอัตโนมัติ

คำอธิบายชุดวิชา

เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และเทคโนโลยีอัตโนมัติในการผลิต เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ เทคโนโลยีการจัดกลุ่ม และคอมพิวเตอร์ช่วยในการวางแผนกระบวนการผลิต และเทคโนโลยีอัตโนมัติในการผลิต ได้แก่ เครื่องจักรกลควบคุมเชิงตัวเลข หุ่นยนต์ และเทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุอัตโนมัติ

97318 การออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

(6 หน่วยกิต)

Printing and Packaging Design

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบ
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาและออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการออกแบบ การออกแบบทางการพิมพ์ที่สัมพันธ์กับระบบการพิมพ์ การออกแบบตัวอักษร กราฟิก สี การออกแบบสิ่งพิมพ์ทั่วไปและบรรจุภัณฑ์ การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ กระบวนการพัฒนาและออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ประกอบด้วย การออกแบบกล่อง ขวด ชอง ถัง ครอบ หลอด ฝา ถาด บรรจุภัณฑ์การ์ด และฉลากสินค้า แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร บรรจุภัณฑ์สินค้าอุปโภคบริโภค บรรจุภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97403 เทคโนโลยีก่อนพิมพ์

(6 หน่วยกิต)

Pre-Press Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับงานก่อนพิมพ์ ตั้งแต่ขั้นเตรียมต้นฉบับจนถึงขั้นทำแม่พิมพ์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ในการดำเนินงานก่อนพิมพ์
3. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานก่อนพิมพ์พร้อมทั้งการแก้ไข

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีก่อนพิมพ์ระบบดิจิทัล การออกแบบสิ่งพิมพ์ ตัวพิมพ์ การจัดการข้อความ การจับภาพ การสร้างภาพ การตกแต่งภาพ การผลิตน้ำหมึกสี การผลิตภาพพิมพ์สี การจัดประกอบหน้า การวางหน้า การจัดการงานก่อนพิมพ์ระบบดิจิทัล การพิมพ์ผลออก การทำรูป การทำแม่พิมพ์พื้นนูน พื้นราบ พื้นลึก พื้นฉลุลายผ้า การควบคุมคุณภาพงานก่อนพิมพ์ด้วยมาตรฐานการผลิต และการควบคุมคุณภาพงานก่อนพิมพ์ด้วยระบบการจัดการสี รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97407 การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์

(6 หน่วยกิต)

Printing Production Management and Quality Control

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตและการวางแผนการผลิต
2. เพื่อให้มีความรู้ในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของงานพิมพ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับการจัดองค์การทางการผลิต ความรู้ทางด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์การพิมพ์ รวมทั้งความรู้ในการบำรุงรักษาและความปลอดภัยในการทำงาน การวางแผนโรงงาน การวางแผนการผลิต การจัดตารางการผลิต การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพ และกำหนดมาตรฐานของงาน

97410 การจัดการธุรกิจการพิมพ์

(6 หน่วยกิต)

Printing Business Management

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการธุรกิจการพิมพ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการธุรกิจการพิมพ์ การทำแผนธุรกิจ การจัดองค์การ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการการตลาด การจัดการการบัญชี การจัดการการเงิน การจัดการการผลิตและการควบคุมคุณภาพ การจัดการพัสดุ การจัดการสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และพลังงาน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ต้นทุนทางการพิมพ์และการประเมินราคา กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ การวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโลจิสติกส์ และการจัดการโซ่อุปทาน

97418 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม

(6 หน่วยกิต)

Safety, Occupational Health and Environment in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้มีความสามารถในการเสนอมาตรการในการจัดการและความคุ้มครองอันตรายที่เกิดจากอุบัติเหตุ และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
3. เพื่อให้สามารถจัดการสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการวางแผนรับมือฉุกเฉินและอัคคีภัยได้
4. เพื่อให้สามารถจัดการและความคุ้มครองมลพิษอุตสาหกรรม และวิธีการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนโดยรอบโรงงานได้

คำอธิบายชุดวิชา

ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม การจัดการและความคุ้มครองอันตรายที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนโดยรอบโรงงาน การตระหนัก การประเมิน และการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ความสูญเสียจากอุบัติเหตุและการควบคุมอุบัติเหตุ การจัดการสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย การประเมินความเสี่ยง การวางแผนรับมือฉุกเฉินและอัคคีภัย ชนิดและแหล่งกำเนิดมลพิษอุตสาหกรรม การจัดการและความคุ้มครองมลพิษอุตสาหกรรม

97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม**(6 หน่วยกิต)****Quality Management and Industrial Standards****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบคุณภาพ
2. เพื่อให้มีความรู้ทางด้านมาตรฐานการจัดการอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานต่างๆ ในอุตสาหกรรม
4. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการและมาตรฐานทางอุตสาหกรรมไปใช้ในการผลิต

คำอธิบายสาขาวิชา

แนวคิดเกี่ยวกับระบบคุณภาพ การสุ่มตัวอย่างและแผนภูมิควบคุม ระบบการจัดการคุณภาพยุคใหม่ ซึ่งครอบคลุมเรื่องของระบบการจัดการคุณภาพที่ทุกคนมีส่วนร่วม ระบบมาตรฐานสากลในงานอุตสาหกรรม มาตรฐานการจัดการระบบการผลิตและการบริการ มาตรฐานสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และสมรรถภาพ กระบวนการ มาตรฐานระบบสอบเทียบ มาตรฐานระบบห้องปฏิบัติการ และระบบมาตรฐานบูรณาการทางอุตสาหกรรม

97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม**(6 หน่วยกิต)****Logistics and Supply Chain Management for Industry****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน
3. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรม

คำอธิบายสาขาวิชา

แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ ระบบการจัดหาวัตถุดิบ การกระจายสินค้า การเลือกทำเลการจัดเก็บสินค้า การขนถ่ายสินค้า อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายสินค้า และรูปแบบการขนส่ง แนวคิดการจัดการโซ่อุปทาน รูปแบบเครือข่ายโซ่อุปทาน การตัดสินใจขององค์กรในโซ่อุปทาน การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการอุปสงค์และอุปทาน ของวัตถุดิบและราคา และการประสานงานระหว่างองค์กรในโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิต

97423 การวางผังโรงงานและการศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม**(6 หน่วยกิต)****Plant Layout and Work Study in Industry****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางผังโรงงานและการเคลื่อนย้ายวัสดุในโรงงาน และสามารถวางผังโรงงานได้
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาการทำงาน และสามารถจัดทำมาตรฐานการทำงาน และเวลามาตรฐานในการทำงานได้

คำอธิบายชุดวิชา

อุปกรณ์ในการลำเลียงวัสดุภายในโรงงาน การจัดระบบต่างๆ ของโรงงาน ได้แก่ แสง สี เสียง การจัดวางอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ศึกษาเส้นทางการเคลื่อนย้ายวัสดุในโรงงาน การวางผังโรงงานรูปแบบต่างๆ วิธีการทำงานและเวลาการทำงานของคนงาน การสร้างแผนภูมิการทำงาน การสร้างแผนภูมิการผลิต หลักการเคลื่อนไหวอย่างประหยัด ลดความเมื่อยล้า การพักผ่อนในขณะที่ปฏิบัติงานและวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น วิเคราะห์การเคลื่อนไหวร่างกาย ทฤษฎีและการปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาการทำงานเพื่อจัดทำมาตรฐานงานและเวลามาตรฐานในการทำงาน

97424 กลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในอุตสาหกรรม

(6 หน่วยกิต)

Strategic Management of Operational Systems in Industry

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลยุทธ์การวางแผนการผลิตในกระบวนการผลิตแบบต่าง ๆ
2. เพื่อให้สามารถใช้เทคนิคการพยากรณ์ความต้องการสินค้าในการวางแผนการผลิต
3. เพื่อให้สามารถใช้กลยุทธ์ในการวางแผนและควบคุมพัสดุดังคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้สามารถใช้กลยุทธ์ในการวางแผนและควบคุมการทำงานในระบบปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม

คำอธิบายชุดวิชา

ศึกษากลยุทธ์การจัดการระบบปฏิบัติการในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรมแบบต่างๆ ได้แก่ การผลิตแบบต่อเนื่องและการผลิตแบบไม่ต่อเนื่อง โดยการใช้เทคนิคการพยากรณ์ความต้องการสินค้า การวางแผนและควบคุมพัสดุดังคลัง การวางแผนเพื่อทำการผลิต การวางแผนการทำงานในระบบปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพ และการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์

(6 หน่วยกิต)

Packaging Converting Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทและเครื่องจักรในการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถนะการใช้งานบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายชุดวิชา

ประเภทการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ตามวัสดุบรรจุภัณฑ์ เครื่องจักรในการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ กระบวนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ การแปรรูปบรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์โลหะ บรรจุภัณฑ์แก้ว เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ การทดสอบสมรรถนะการใช้งานบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97432 ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ (6 หน่วยกิต)

Professional Experience in Printing and Packaging Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีประสบการณ์และเพิ่มทักษะในวิชาชีพการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อเสริมสร้างภาวะการเป็นผู้นำ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสามารถในการตัดสินใจตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรมของบัณฑิต
4. เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายสาขาวิชา

ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ วิชาชีพในอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ที่ครอบคลุมถึงการผลิต การจำหน่าย การวิจัยและพัฒนา กรณีศึกษาในการประกอบอาชีพทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาดตนเองและการพัฒนากิจการที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ความสามารถในการจัดการ ภาวะเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ จรรยาบรรณในวิชาชีพเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ และกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม

97433 การศึกษาความเป็นไปได้ทางอุตสาหกรรมและการจัดการโครงการ (6 หน่วยกิต)

Industrial Feasibility Study and Project Management

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในกระบวนการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดทำโครงการอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม การพัฒนาและการสร้างขีดความสามารถการแข่งขันของอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการโครงการตามหลักการเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

คำอธิบายสาขาวิชา

หลักการและวิธีการวิเคราะห์โครงการและประเมินค่าทางการเงินลงทุนของโครงการ รวมทั้งหลักการและวิธีการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ ทั้งทางด้านการตลาด เทคโนโลยีการผลิต แรงงาน เศรษฐศาสตร์การเงิน และกฎหมาย ตลอดจนการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรมที่มีผลมาจากการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีของประเทศต่างๆ แหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม การพัฒนาและการสร้างขีดความสามารถการแข่งขันของอุตสาหกรรม การจัดการโครงการตามหลักการเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

97434 เทคโนโลยีหลังพิมพ์ (6 หน่วยกิต)

Post-Press Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีของงานหลังพิมพ์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพและการแก้ปัญหาในงานหลังพิมพ์
3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการหีบห่อและขนส่งสิ่งพิมพ์

คำอธิบายชุดวิชา

ความรู้เกี่ยวกับงานหลังพิมพ์ การนำสิ่งพิมพ์ไปทำสำเร็จหรือแปรรูปหลังการพิมพ์ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ความสัมพันธ์ระหว่างงานหลังพิมพ์กับงานก่อนพิมพ์และงานพิมพ์ เทคโนโลยีหลังพิมพ์ต่างๆ เช่น การเคลือบ การลามิเนต การเดินรอยร่อน การปั๊มบุบ ปั๊มจม การตัด การพับ การปรุ การอัดตัดตามแม่แบบ การทำเล่มหนังสือปกอ่อน การทำเล่มหนังสือปกแข็ง และเทคโนโลยีหลังพิมพ์อื่นๆ สำหรับสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ การควบคุมคุณภาพและการแก้ปัญหาในงานหลังพิมพ์ เทคโนโลยีการหีบห่อสิ่งพิมพ์ การควบคุมสิ่งพิมพ์คงคลัง และการขนส่ง รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย

(6 หน่วยกิต)

Web and Mobile Interaction Design

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ในหลากหลายรูปแบบทั้งบนเว็บและโมบาย
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้สู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก

คำอธิบายชุดวิชา

การออกแบบระบบเชิงโต้ตอบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่เป็นไปตามหลักการของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ และรูปแบบเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการเคลื่อนที่และการรับรู้ ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบที่เน้นผู้ใช้และคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้เป็นสำคัญ การสร้างเนื้อหาบนอุปกรณ์ การพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบกราฟิก การติดต่อกับผู้ใช้โดยใช้สื่อแบบโต้ตอบ และการโต้ตอบกับข้อมูลในระบบ การส่งเนื้อหาแบบหลายช่องทางและการส่งเนื้อหาโดยใช้ตำแหน่งที่ตั้ง รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสมาชิกในกลุ่มสังคมออนไลน์

99414 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

(6 หน่วยกิต)

Multimedia Technology

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่สนับสนุนมัลติมีเดียประเภทต่างๆ
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพทางกายภาพของมัลติมีเดียประเภทต่างๆ ที่ใช้ในระบบสารสนเทศและสื่อสาร
3. เพื่อให้เกิดแนวคิดในการประยุกต์ใช้มัลติมีเดียบนเครือข่าย

คำอธิบายชุดวิชา

เทคโนโลยีในด้านระบบปฏิบัติการ โปรโตคอลโครงข่าย และเครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรมที่สนับสนุนมัลติมีเดียประเภทต่างๆ การเก็บประมวลผล และการรวมประกอบกัน การสังเคราะห์ การสร้าง และการนำมัลติมีเดียที่เก็บไว้มาเล่นซ้ำ มาตรฐานและวิธีบีบอัดที่สำคัญ เทคนิคการกำหนดเวลาทำงานและการสื่อสารแบบเรียลไทม์สำหรับมัลติมีเดียที่กระจายบนเครือข่าย ระบบแฟ้มข้อมูลมัลติมีเดีย และฐานข้อมูลมัลติมีเดีย