

หลักสูตรประกาศนียบัตรเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

97103 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ (6 หน่วยกิต)

General Studies in Packaging

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

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 การบรรจุของเหลวของแห้ง การปิดผนึก และหน่วยขนส่งในการกระจายสินค้า ผลของบรรจุภัณฑ์ต่อสิ่งแวดล้อม และกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

97214 วัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ (6 หน่วยกิต)

Printing and Packaging Materials

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อให้มีความสามารถในการเลือกใช้ประเภทของวัสดุทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อใช้ในการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
4. เพื่อให้มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์อันเนื่องมาจากวัสดุ ทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

คำอธิบายชุดวิชา

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

97218 การจัดการดำเนินงานและการเป็นผู้ประกอบการ (6 หน่วยกิต)

Operation Managements and Entrepreneurships

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

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

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชนิดและลักษณะสมบัติ และการใช้งานวัสดุที่ใช้ในอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจกรรมวิธีการแปรรูปวัสดุในลักษณะต่าง ๆ
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเขียนแบบและอ่านแบบทางวิศวกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

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

97316 เทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

(6 หน่วยกิต)

Technology for Product and Process Design in Industry

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

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

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบ
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาและออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ

คำอธิบายชุดวิชา

หลักการออกแบบ การออกแบบทางการพิมพ์ที่สัมพันธ์กับระบบการพิมพ์ การออกแบบตัวอักษร กราฟิก สี การออกแบบสิ่งพิมพ์ทั่วไปและบรรจุภัณฑ์ การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ กระบวนการพัฒนาและออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทางการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ ประกอบด้วยการออกแบบกล่อง ขวด ซอง ถุง กระป๋อง หลอด ฝา ถาด บรรจุภัณฑ์การ์ด และฉลากสินค้า แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร บรรจุภัณฑ์สินค้าอุปโภค บริโภค บรรจุภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

97419 การจัดการคุณภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรม

(6 หน่วยกิต)

Quality Management and Industrial Standards

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

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

คำอธิบายชุดวิชา

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

97420 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรม

(6 หน่วยกิต)

Logistics and Supply Chain Management for Industry

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน
3. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรม

คำอธิบายชุดวิชา

แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ ระบบการจัดหาวัตถุดิบ การกระจายสินค้า การเลือกทำเลการจัดเก็บสินค้าการขนถ่ายสินค้า อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายสินค้า และรูปแบบการขนส่ง แนวคิดการจัดการโซ่อุปทาน รูปแบบเครือข่ายโซ่อุปทาน การตัดสินใจขององค์กรในโซ่อุปทาน การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการอุปสงค์และอุปทานของวัตถุดิบและราคา และการประสานงานระหว่างองค์กรในโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานการประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิต

97431 เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์

(6 หน่วยกิต)

Packaging Converting Technology

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

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

คำอธิบายชุดวิชา

ประเภทการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ตามวัสดุบรรจุภัณฑ์ เครื่องจักรในการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ กระบวนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ การแปรรูปบรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์โลหะ บรรจุภัณฑ์แก้ว เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ การทดสอบสมรรถนะการใช้งานบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

Last updated: 5-September-2023

