

รายวิชาเลือกเสรีแบบบูรณาการ
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมปิโตรเคมีและพอลิเมอร์
(เริ่มมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป)

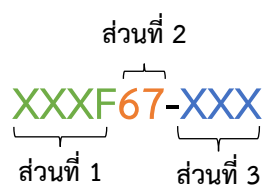
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

คำนิยาม

รายวิชาเลือกเสรีบูรณาการ หมายถึง รายวิชาเลือกเสรีที่ออกแบบโดยผสมผสานองค์ความรู้จากศาสตร์หลักของหลักสูตรเข้ากับศาสตร์อื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความรู้และทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้

ความหมายของรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชาของหลักสูตร ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยมีรูปแบบดังนี้



- ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษร 4 ตัว โดยตัวอักษร 3 ตัวแรก คือ ตัวย่อของหลักสูตร และตามด้วยตัวอักษร F ซึ่งหมายถึงรายวิชาเลือกเสรีแบบบูรณาการ (F : Free Integrated Elective)
- ส่วนที่ 2 เป็นปีการศึกษาที่เริ่มใช้รายวิชา โดยใช้เลข 2 หลักสุดท้ายของปีการศึกษา
- ส่วนที่ 3 เป็นตัวเลข 3 หลัก ซึ่งเป็นลำดับรายวิชา ตั้งแต่ 001-099

PEPF67-001

ความเป็นผู้ประกอบการทางวิศวกรรมปิโตรเคมีและพอลิเมอร์

3(3-0-6)

Petrochemical and Polymer Engineering Entrepreneurship

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ การค้นหาวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การสร้างสรรค์แนวคิดผลิตภัณฑ์ การคัดเลือกแนวคิดผลิตภัณฑ์ การก่อตั้งธุรกิจในทางกฎหมายและทรัพย์สินทางปัญญา การจัดหาและจัดการทรัพยากร การดำเนินธุรกิจในระดับโลก การจัดทำและเขียนแผนธุรกิจ แผนการตลาดและการขาย การจัดการการดำเนินงาน แผนการทำกำไรและเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากธุรกิจ

This course aims to enable students to introduce of identification of product development. The topics cover opportunities, identification and analysis of customer requirements, concept generation and selection technology, innovation, intellectual property and legal establishment of business, resource allocation and management, merger/acquisition and global business operations, business plan, marketing and sales plan, operations management, profit and harvest plan, financial plan, project feasibility.

PEPF67-002

มาตรฐานและเครื่องมือระบบการจัดการอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Industrial Management System Standard and Tools

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการอุตสาหกรรม โดยครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 มาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001 กิจกรรม 5ส กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ เครื่องมือประกันคุณภาพ 7 ชนิด การควบคุมกระบวนการเชิงสถิติ การวิเคราะห์รูปแบบของการเสียและผลกระทบ การวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ล่วงหน้า การอนุมัติชิ้นส่วนการผลิต

This course aims to enable students to introduce industrial management. The topics cover quality management ISO9001, environment management ISO14001, 5S, quality control circle, 7 QC tools, statistical process control, failure mode and effect analysis (FMEA), advanced product quality planning, production part approval process.