

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเคมี

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร



หลักสูตรได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

วันที่ 16 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเคมี)

: วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Chemical Engineering)

: B.Eng. (Chemical Engineering)

สถานที่เรียน : ชั้น 6 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม



ได้การรับรองปริญญา ใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเคมี

สำหรับผู้เข้าศึกษา ตามหลักสูตรปีการศึกษา 2565 ถึงปีการศึกษา 2569 ณ วันที่ 9 ตุลาคม 2566

ปรัชญา

จัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมเคมีที่สามารถจำลองกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเคมี เป็นผู้นำ ผสานศาสตร์และศิลป์ สร้างสรรค์คุณค่าสู่สังคม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในทางทฤษฎีและปฏิบัติ และมีทักษะด้านการสร้างแบบจำลองและการจำลองกระบวนการ และนำมาใช้ในการออกแบบอุปกรณ์และแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเคมีได้
- 2) ผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมเคมี ที่มีทักษะการสื่อสาร และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 3) ผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมเคมี ที่มีทักษะในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมได้
- 4) ผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมเคมี ที่มีสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

เกณฑ์	รายละเอียด
คุณสมบัติผู้สมัคร	ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นไปตามมหาวิทยาลัยกำหนด
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	สอบได้หน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต และได้ค่าเฉลี่ยสะสมของทุกรายวิชาตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และค่าระดับเฉลี่ยของทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาบังคับและกลุ่มวิชาเลือกในหมวดวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs)

- PLO1 อธิบายความหมายและคุณค่าของศิลปะและการสร้างสรรค์ได้
- PLO2 อภิปรายความหมายของความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้
- PLO3 ระบุความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจและทักษะพื้นฐานที่จำเป็น
- PLO4 มีทักษะการใช้ภาษา และสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในบริบทการ
- PLO5 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ตลอดจนรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ
- PLO6 แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและ
- PLO7 แสดงออกซึ่งทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำงานร่วมกับ
ผู้อื่นได้ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อ
ตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- PLO8 ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานหรือดำเนินโครงการได้
- PLO9 คิดวิเคราะห์ วางแผน อย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพื่อออกแบบ
นวัตกรรมได้
- PLO10 นำความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และวิศวกรรมเคมี
- PLO11 วิเคราะห์ และออกแบบหน่วยปฏิบัติการ เพื่อแก้ปัญหาในกระบวนการ
ทางวิศวกรรมเคมีได้ถูกต้อง โดยใช้หลักวิชาการและหลักความปลอดภัย
ตามข้อกำหนดจรรยาบรรณวิชาชีพ
- PLO12 ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานด้านวิศวกรรมเคมี
- PLO13 นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการพัฒนา
กระบวนการ
การทางวิศวกรรมเคมี

โครงสร้างหลักสูตร

รายละเอียด	จำนวนหน่วยกิต		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
วิชาบังคับ	จำนวน	24	หน่วยกิต
วิชาเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	104	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	จำนวน	21	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	74	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเลือก	จำนวน	9	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	140	หน่วยกิต