

# หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเคมี

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร



หลักสูตรได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย

วันที่ 21 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565

## ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเคมี)

: วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี)

ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering (Chemical Engineering)

: M.Eng. (Chemical Engineering)

## ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

- |       |   |
|-------|---|
| PLO 1 | มีจรรยาบรรณในการวิจัยและการปฏิบัติงานทางด้านวิศวกรรมเคมี คำนึงถึงความปลอดภัยทางด้านวิศวกรรม สังคมและสิ่งแวดล้อม |
| PLO 2 | เป็นผู้นำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้  |
| PLO 3 | สื่อสารกับบุคลากรภายในองค์กรได้   |
| PLO 4 | นำเสนองานวิจัยได้ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอได้                               |
| PLO 5 | สืบค้นข้อมูลและความรู้ที่สอดคล้องกับปัญหาทางด้านวิศวกรรมเคมีได้   |
| PLO 6 | วิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาทางวิศวกรรมเคมีขั้นสูงได้  |
| PLO 7 | ออกแบบการทดลอง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเคมีได้  |
| PLO 8 | เลือกใช้เครื่องมือวิศวกรรมสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับปัญหาทางวิศวกรรมเคมีได้   |

## โครงสร้างหลักสูตร

ภาคการศึกษา	แผน ก แบบ ก 1 (หน่วยกิต)	แผน ก แบบ ก 2 (หน่วยกิต)	
		แผนเน้นการวิจัย	แผนเน้นด้านอุตสาหกรรม
1	ระเบียบวิธีวิจัย (1*)	ระเบียบวิธีวิจัย (1)	
	-	การสร้างแบบจำลองในปรากฏการณ์การถ่ายโอน สำหรับวิศวกรรมเคมี (3)	
	-	การวิเคราะห์และแก้ปัญหากระบวนการทางวิศวกรรมเคมี (3)	
	-	หัวข้อพิเศษและนวัตกรรมในปัจจุบัน ทางวิศวกรรมเคมี (3)	กระบวนการควบคุมและการจัดการ หน่วยปฏิบัติการทางอุตสาหกรรม (3)
2	สัมมนาทางวิศวกรรมเคมี (1*)	สัมมนาทางวิศวกรรมเคมี (1)	
	-	เครื่องมือวิเคราะห์ทางวิศวกรรมเคมี (3)	โครงการฝึกงานด้านอุตสาหกรรม (3)
	-	วิชาเลือกตามความสนใจ (3)	
3-4	วิทยานิพนธ์ (36)	วิทยานิพนธ์ (20)	
<b>รวม</b>	<b>36 หน่วยกิต</b>	<b>37 หน่วยกิต</b>	

\*นักศึกษาทุกคนต้องลง โดยไม่นับหน่วยกิต

รายละเอียด	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
คุณสมบัติผู้สมัคร	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชา วิศวกรรมเคมี ผลการเรียน 3.00 ขึ้นไป	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชา วิศวกรรมเคมี หรือเทียบเท่า
เกณฑ์การสำเร็จ การศึกษา	ศึกษารายวิชาครบตามที่หลักสูตรกำหนด สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย ส่วนหนึ่ง ของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร ระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ	ศึกษารายวิชาครบตามที่หลักสูตรกำหนด เกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านการสอบ ปากเปล่าขั้นสุดท้าย ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับ นานาชาติ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดย บทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการ (Proceedings)