

Student outcomes of the Chemical Engineering Program are aligned with ABET EAC Criteria 3 outcomes - 7 items

1. An ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics. **(SO1: Solve complex engineering problems)**
2. Engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors. (SO2) **(SO2: Design)**
3. An ability to communicate effectively with a range of audiences. **(SO3: Communication)**
4. An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts. **(SO4: Ethics)**
5. An ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives. **(SO5: Teamwork)**
6. An ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions. **(SO6: Experiments)**
7. An ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies. **(S7: Long life learning)**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ (ฉบับปรับปรุงใหม่) (Program Learning Outcomes : PLOs)

- PLO 1 ความสามารถในการคำนึงถึงจรรยาบรรณ ความกล้าหาญทางด้านจริยธรรม และความรับผิดชอบในทางวิชาชีพ ในงานด้านวิชาชีพ วิศวกรรมและทำการตัดสินใจบนพื้นฐานการคำนึงถึงผลกระทบของผลลัพธ์ทางวิศวกรรมต่อสังคมโลก เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และสังคมศาสตร์ สุขภาพ ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม (SO4)
- PLO 2 ความสามารถในการประยุกต์ใช้การออกแบบทางวิศวกรรมเคมี และทรัพยากร อุปกรณ์เครื่องมือทางวิศวกรรมเคมี และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและทันสมัย เพื่อสร้างคำตอบที่ตรงกับความต้องการ และร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ โดยพิจารณาองค์ประกอบทางด้านสาธารณสุขและความปลอดภัย สังคมโลก วัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ และองค์ประกอบอื่นตามความเหมาะสมของสาขาวิศวกรรมเคมี (SO2)
- PLO 3 ความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับกลุ่มคนที่หลากหลาย (SO3)
- PLO 4 ความสามารถในการระบุปัญหา สร้างความสัมพันธ์ และแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเคมีที่ซับซ้อนโดยทำการประยุกต์ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และวิศวกรรมเคมี (SO1)
- PLO 5 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในฐานะสมาชิกหรือผู้นำ ในการสร้างเป้าหมาย การวางแผน ทำงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และสามารถสร้างความร่วมมือและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน (SO5)
- PLO 6 ความสามารถในการพัฒนาและดำเนินการทดลองที่เหมาะสม วิเคราะห์และแปลความหมาย ข้อมูล และใช้หลักการตัดสินใจทางวิศวกรรมศาสตร์และวิศวกรรมเคมีในการสรุปผล และทักษะในการใช้เครื่องมือและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมเคมีในการวิเคราะห์ ออกแบบ แก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมเคมี (SO6)
- PLO 7 ความสามารถในการหาความรู้ใหม่และการประยุกต์ใช้ โดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีพ (SO7)