

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)
Master of Engineering Program in Chemical Engineering

ชื่อปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเคมี)
Master of Engineering (Chemical Engineering)
วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) M.Eng. (Chemical Engineering)

คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี หรือวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก ๒ ปกติ และแผน ก แบบ ก ๒ สหกิจศึกษา

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ๓๖ หน่วยกิต

ระยะเวลาการศึกษา ๒ ปี

ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร แผน ก แบบ ก ๒ ปกติ ประมาณการค่าใช้จ่าย ๖๖,๘๐๐ บาท
แผน ก แบบ ก ๒ สหกิจศึกษา ประมาณการค่าใช้จ่าย ๖๗,๖๐๐ บาท

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๑. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถทั้งทางด้านทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีความพร้อมในการประกอบอาชีพทางวิศวกรรมเคมีขั้นสูง เช่น วิศวกรเคมี วิศวกรกระบวนการทางเคมี นักเทคโนโลยีและนักวิจัย เป็นต้น

๒. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ และพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมเคมีที่เหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเคมีของประเทศแบบสมดุลและยั่งยืน

๓. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถสร้างนวัตกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กให้มีศักยภาพมากขึ้น

๔. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม

สาขาวิชานี้เน้นการศึกษาเกี่ยวกับ: การพัฒนา การออกแบบ การปฏิบัติการและการควบคุมกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมอันเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนทางเคมีและทางกายภาพของวัตถุดิบเป็นสำคัญ สามารถแก้ไขปัญหาทางอุตสาหกรรมโดยอาศัยความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมเคมี สามารถวางแผนการผลิตและปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นให้เกิดกรรมวิธีที่มีประสิทธิภาพและไม่ก่อปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายหลักในการผลิตวิศวกรรมที่มีความรู้ลึกและครอบคลุม มีทักษะขั้นสูงในการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบเพื่อตอบสนองความต้องการ โดยเฉพาะของภาคอุตสาหกรรม

ผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชานี้ : สามารถประกอบอาชีพเป็นวิศวกรในสายการผลิตและการควบคุมคุณภาพ วิศวกรระบบ สามารถปฏิบัติการในห้องทดลองเพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ วิศวกรเคมีสามารถทำงานทั้งในภาคอุตสาหกรรมภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ภาคการศึกษา รวมทั้งยังสามารถประกอบอาชีพอิสระ เช่น ในการวางระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำหรับกระบวนการทางเคมี โดย วิศวกรเคมีมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมหลายประเภท ทั้งอุตสาหกรรมเคมี เช่นอาหารและยา อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นกระบวนการ อาทิ อุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี นิวเคลียร์ ซีเมนต์ เยื่อและกระดาษ ยาง พลาสติก สิ่งทอ เซรามิกและเทคโนโลยีชีวภาพ กล่าวโดยสังเขป

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- | | | |
|------------------|-----------------------|---------------|
| - วิศวกรเคมี | - วิศวกรกระบวนการ | - นักวิจัย |
| - นักวิทยาศาสตร์ | - ที่ปรึกษา | - ครู อาจารย์ |
| - เจ้าของกิจการ | - ประกอบธุรกิจส่วนตัว | - ฯลฯ |

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
โทรศัพท์: ๐-๒๕๕๕-๘๒๓๐, ๘๒๓๗