



ความร่วมมือของภาควิชา

ปัจจุบัน ภาควิชา มีความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ยกตัวอย่างเช่น

- INP de Toulouse, France
- University of Washington, USA
- The University of Tokyo, Japan

นอกจากนี้ ภาควิชา ยังมีความร่วมมือทางด้านงานวิจัยกับสถาบันและองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนภายในประเทศ ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นต้น นิสิตของภาควิชา มีโอกาสเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ รวมทั้งมีโอกาสเข้าฝึกงาน และดูงานในสถาบันและองค์กรชั้นนำต่างๆ



อาชีพหลังจบการศึกษาจากภาควิชา

บัณฑิตจากภาควิชาเคมีเทคนิค ส่วนใหญ่ทำงานเป็นวิศวกรเคมีหรือวิศวกรกระบวนการในอุตสาหกรรมกระบวนการต่างๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ซึ่งหมายถึงโรงกลั่นน้ำมัน เช่น ไทยออยล์ บางจาก และเอสโซ่ เป็นต้น อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง อันประกอบด้วย โรงแยกแก๊สของ ปตท. (PTT) เอสซีจี เคมิคอลส์ (SCG Chemicals) ดาวเคมีคอล (Dow Chemical) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก เช่น ไทยโพลีเอทิลีน (TPE) ไทยโอเลฟินส์ (TOC) ไทยพลาสติก และเคมีภัณฑ์ (TPC) และไออาร์พีซี (IRPC) เป็นต้น อุตสาหกรรมยา นอกจากนี้ ยังมีอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ผงซักฟอก สบู่ แชมพู ยาสีฟัน น้ำตาล กระดาษ และวัสดุก่อสร้าง ฯลฯ



ศิษย์เก่าของภาควิชา



ดร.อนุสรณ์ แสงนึมนวล
อดีตรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

“...ที่เลือกเรียนภาควิชา นี้อย่างแรกเลยคือ ชอบทางด้านวิทยาศาสตร์-เคมี-คณิต ตอนนั้นไม่รู้ว่าจะทำอะไรบ้าง รู้แค่ว่าสาขาเคมีวิศวกรรมซึ่งน่าจะผสมผสานระหว่างเคมี-คณิต-ฟิสิกส์ แต่พอได้เข้ามาเรียนแล้วก็ชอบ ตอนที่เรียนมีความประทับใจหลายอย่าง รุ่นพี่รุ่นน้องในภาควิชา เราสนิทสนมกันมากเหมือนครอบครัวเดียวกัน ส่วนในเรื่องการเรียนการสอนก็เหมือนอาจารย์เก่งๆ มากมาย...”



ดร.วีรวัฒน์ กฤษฎาสิมะ
รองประธานกรรมการ บริษัท ยูนิลีเวอร์ จำกัด

“...ผมว่าอาจารย์ที่ภาควิชา ใจดีทั้งนั้นเลย อาจารย์ให้ความเป็นกันเอง ไม่ได้ถือตัว เรียกว่ามีอะไรไม่เข้าใจก็ไปถามอาจารย์ได้ตลอด ผมเองมีความภูมิใจมากๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของภาควิชา นี้ เพราะว่าภาควิชา นี้เป็นภาควิชา ที่มีโอกาสที่จะทำประโยชน์ให้กับประเทศไทยเป็นอย่างมาก เราสามารถที่จะเข้าไปมีส่วนช่วยอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศให้เจริญเติบโตมากขึ้น...”



คุณอภิชัย เจริญสุข
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

“...ตอนที่เรียนวิชาปิโตรเคมี รู้สึกว่าเรียนไม่ค่อยรู้เรื่อง แต่พอมาทำงานเกี่ยวกับทางปิโตรเคมีนี้เข้าใจทุกฉากเลย กลับไปเปิดหนังสือตรงเป๊ะ แต่อยากบอกน้องๆ ว่า ถึงเรียนตรงอย่างไร วิชาต่างๆ ที่อาจารย์ท่านให้เราก็คือเป็นแค่พื้นฐานเท่านั้น ไม่ได้หมายความว่าเราจะเข้าใจกิจการทั้งหมด ขอให้เราจำหลักหรือแก่นของมันไว้ พื้นฐานของเราจะทำให้เราคิดเป็น ทำงานเป็น อาจารย์ภาควิชา แต่ละท่านที่สอนก็เหมือนเป็นครูทางด้านนี้เลย...”

ภาควิชาเคมีเทคนิค

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาควิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร: 02-218-7523-5 แฟกซ์: 02-255-5831
E-mail: chemtech@chula.ac.th
www.chemtech.sc.chula.ac.th
http://www.facebook.com/CTmember

หลักสูตรปริญญาบัณฑิต
สาขาเคมีวิศวกรรม
- แขนงวิชาเคมีวิศวกรรม
- แขนงวิชาเทคโนโลยีทางเชื้อเพลิง



✦ วิศวกรเคมีคือใคร?

วิศวกรเคมี เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมเคมี ปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมที่ใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล เนื่องจากวิศวกรเคมีเป็นผู้ทำหน้าที่ออกแบบกระบวนการและอุปกรณ์ที่สำคัญในกระบวนการผลิต อาทิ เครื่องปฏิกรณ์เคมี หน่วยแยกสารประกอบ อาทิ หอกั่นแยกสาร หอดูดซับสาร รวมไปถึง เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ระบบท่อ ฯลฯ มากกว่านั้น วิศวกรเคมียังเป็นผู้กำกับดูแลควบคุมการทำงานของกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมให้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มทุน ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และได้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณและคุณภาพที่ ออกแบบไว้อีกด้วย

✦ ความเป็นมาของภาควิชา

หลักสูตรเคมีวิศวกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหลักสูตรที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้าง**วิศวกรเคมี**ให้กับภาคอุตสาหกรรมมาตั้งแต่เปิดสอนหลักสูตรเมื่อปี พ.ศ. 2502 มาจนถึงปัจจุบัน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปประกอบอาชีพและมีบทบาทสำคัญในวงการอุตสาหกรรมเคมี ปิโตรเคมี อุตสาหกรรมน้ำมัน ฯลฯ **หลักสูตรเคมีวิศวกรรม**ได้รับการรับรองโดย สภาวิศวกร ในสาขาวิศวกรรมเคมี ดังนั้น บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรเคมีวิศวกรรม สามารถ **ขอรับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเคมี (ใบ กว.)** ได้เช่นเดียวกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะ วิศวกรรมศาสตร์ และยังสามารถสมัครเป็นสมาชิกของ สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้อีกด้วย



✦ หลักสูตรปริญญาบัณฑิตของภาควิชา

หลักสูตรเคมีวิศวกรรมเป็นหลักสูตรที่สังกัดอยู่กับภาควิชาเคมีเทคนิค ซึ่งเป็นภาควิชาแรกทางวิศวกรรมเคมีของประเทศไทย ตลอดระยะเวลากว่า 50 ปี ที่ผ่านมา คณาจารย์ในภาควิชาได้ทำการพัฒนาปรับปรุงเนื้อหา รายวิชา กระบวนการเรียนการสอน อุปกรณ์ เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับบริบทของอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนไปมาโดยตลอด คณาจารย์ในภาควิชาถึงร้อยละ 95 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก เป็นคณาจารย์ที่ทุ่มเทกับการเรียนการสอนและการวิจัย มีผลงานวิจัยในระดับสากล จนส่งผลให้ปี พ.ศ. 2550 และ 2554 ภาควิชาเคมีเทคนิคได้รับการประเมินจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ให้เป็นภาควิชาที่มีคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการในสาขาวิศวกรรมเคมีในระดับ ดีเยี่ยม รางวัลดังกล่าวมีเพียง 2 ภาควิชาที่สอนทางวิศวกรรมเคมีเท่านั้นที่ได้รับจาก 12 ภาควิชาที่เข้ารับการประเมิน

✦ หลักสูตรเคมีวิศวกรรมแบ่งเป็น 2 แขนงวิชา ได้แก่ แขนงวิชาเคมีวิศวกรรม และ แขนงวิชาเทคโนโลยีทางเชื้อเพลิง

ภาควิชา รับผิดชอบเข้าศึกษา ประมาณ 80 คนต่อปี เป็นนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า และสอบผ่านการคัดเลือกตามระเบียบของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.) นอกจากนี้ หลักสูตรในปัจจุบันได้เปิดโอกาสให้นิสิตสามารถศึกษาข้ามสาขาได้ เพื่อให้บัณฑิตมีความรอบรู้ในสาขาวิชาอื่นด้วย นอกเหนือจากสายวิชาที่เปิดสอนในภาควิชา เช่น อักษรศาสตร์ นิเทศศาสตร์ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี เป็นต้น

✦ คำถามที่พบบ่อย

คำถาม: เรียนที่ภาควิชาเคมีเทคนิคดีกว่าที่อื่นตรงไหน ?

คำตอบ: ภาควิชาฯ มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการ และเชี่ยวชาญงานวิจัยด้านเชื้อเพลิงและพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีหน่วยวิจัยการเปลี่ยนรูปพลังงานเคมีและหน่วยปฏิบัติการวิจัยเชื้อเพลิงสะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังมีศูนย์วิจัยส่งเสริมศักยภาพการใช้ชีวภาพ และชีวมวล ในการผลิตเชื้อเพลิงและเคมีภัณฑ์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม และเพื่อการส่งออกเทคโนโลยี

คำถาม: มีโอกาสเรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษาหรือไม่ ?

คำตอบ: บัณฑิตของภาควิชาฯ ที่ต้องการเรียนต่อ สามารถศึกษาต่อในภาควิชาฯ ได้ถึงระดับปริญญาเอก หรือศึกษาต่อวิศวกรรมสาขาอื่น เช่น วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ หรืออาจจะเปลี่ยนไปศึกษาต่อทางด้านบริหารธุรกิจหรือการจัดการ ถ้าต้องการเพิ่มโอกาสในการทำงานในตำแหน่งบริหาร

คำถาม: เคมีวิศวกรรม ต่างกับ วิศวกรรมเคมี อย่างไร ?

คำตอบ: ในภาพรวม เมื่อพิจารณาจากแก่นความรู้ทางวิศวกรรมเคมีแล้ว หลักสูตรเคมีวิศวกรรม กับ หลักสูตรวิศวกรรมเคมี ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ถ้าพิจารณาลงในรายละเอียด จะพบว่าหลักสูตรเคมีวิศวกรรมจะเรียนวิชาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์มากกว่า โดยเฉพาะวิชาทางเคมีและชีววิทยา ซึ่งจะไปประยุกต์กับงานอุตสาหกรรมชีวเคมีและงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพได้อันจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต

