

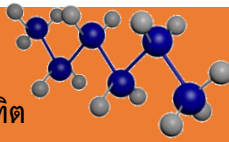
ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์

ชื่อปริญญา

วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์)



ที่มา

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ได้เข้ามามีบทบาทและจัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากที่สุดอุตสาหกรรมหนึ่งของอุตสาหกรรมในประเทศไทย เนื่องจากมีคุณสมบัติที่หลากหลาย จึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทำเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ต่างๆ ได้หลากหลายประเภท ทำให้ในปัจจุบันอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ และสามารถสร้างงานสร้างรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ในแต่ละปีสูงสุดเมื่อเทียบกับเคมีภัณฑ์อื่นๆ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมียังถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เกือบทุกชนิด เช่น ในอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ (ยางรถยนต์ เบาะนั่ง และหนังหุ้มเบาะในรถยนต์ ตลอดจนสีพ่นรถและส่วนอื่นๆ อีกหลายส่วนก็ทำจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์ที่ใช้ในบ้าน เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องเสียงต่างๆ ล้วนมีพลาสติกเป็นองค์ประกอบทั้งสิ้น) อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง (ท่อน้ำ ท่อน้ำ มุ้งลวด ฝักบัวอาบน้ำ สี และสารเคลือบผิว) ตลอดจนอุตสาหกรรมการผลิตอากาศยาน ซึ่งต้องการให้อากาศยานมีน้ำหนักเบา แต่มีความแข็งแรง ก็ใช้ทั้งพอลิเมอร์และคอมโพสิต

จุดเด่นของหลักสูตร

- ♦ เป็นหลักสูตรที่เน้นการผลิตวิศวกรเฉพาะทางทางด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์และกระบวนการผลิต
- ♦ เน้นเพิ่มพูนทักษะเชิงปฏิบัติการด้วยการสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการจริง ที่สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริง

รูปแบบของหลักสูตร

- ♦ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ปีละ 2 ภาคการศึกษา
- ♦ มีการสหกิจศึกษา 1 ภาคการศึกษา (540 ชั่วโมง) ในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2
- ♦ การจัดการเรียนการสอนใช้ภาษาไทย สำหรับเอกสารและตำราเรียนในวิชาของหลักสูตรมีทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ♦ รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตร

ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ปี พ.ศ. 2553



“ผลิตวิศวกรเฉพาะทางที่มี คุณธรรม ความรู้ และความชำนาญ ด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์”

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- ♦ ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐาน ความรู้ด้านวิศวกรรม และด้านเทคโนโลยีพอลิเมอร์และปิโตรเคมี เพื่อวิเคราะห์กระบวนการผลิตและกระบวนการขึ้นรูปทางเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์และปิโตรเคมี
- ♦ ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการใช้ความรู้ เพื่อส่งเสริมในการทำงานวิจัยเกี่ยวกับวัสดุพอลิเมอร์ สารปิโตรเคมี และกระบวนการขึ้นรูปสำหรับการประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายในการใช้งานมากยิ่งขึ้น
- ♦ ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม และจริยธรรม เพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีวิต และการทำงานในสถานประกอบการ



อาจารย์ประจำหลักสูตร

- ♦ ผศ.ดร. พรศรี ทรัพย์ศรีทอง ปร.ด. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)
- ♦ ผศ.ดร. สุรกิจ ท้วมเพิ่มทรัพย์ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพอลิเมอร์)
- ♦ ผศ.ดร. อไพพรรณ รัตนพันธ์ ปร.ด. (วิศวกรรมวัสดุ)
- ♦ ผศ.ดร. ธฤติมา ศรีตะปัญญา ปร.ด. (เทคโนโลยีปิโตรเคมี)
- ♦ อ.ดร. ศักดิ์ชัย ม่วงภาชี ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)
- ♦ อ.ดร. อุทกษณ์ ธรรมะ Ph.D. (Material Science & Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า

148

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30

1. วิชาบังคับ

20

- กลุ่มวิชาภาษา 12
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 3
- กลุ่มวิชาพลศึกษา 2

2. วิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป

10

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

112

1. กลุ่มวิชาแกน

51

- วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 21
- วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 30

2. กลุ่มวิชาชีพ

55

- วิชาชีพบังคับ 30
- วิชาชีพเลือก 25

3. กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

6

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

6

แนวทางการประกอบอาชีพ

- ♦ วิศวกรด้านวัสดุพอลิเมอร์และการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
- ♦ วิศวกรด้านกระบวนการผลิต
- ♦ วิศวกรฝ่ายการวิจัยและพัฒนา
- ♦ วิศวกรฝ่ายควบคุมการผลิต
- ♦ วิศวกรด้านปิโตรเคมี

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช.
 - สาขาวิชาเครื่องกล (เครื่องกลอุตสาหกรรม)
 - สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง (เครื่องมือกลซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล เขียนแบบเครื่องกล แม่พิมพ์พลาสติก)
 - สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้ากำลัง)
 - สาขาวิชาผลิตภัณฑ์ยาง (ผลิตภัณฑ์ยาง)
- ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6
 - แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
 - ผ่านการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวมกันไม่น้อยกว่า หน่วยกิต 30
 - หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง
- มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล (อาคาร 63 ชั้น 1)

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนนประชากราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ
กรุงเทพฯ 10800
โทรศัพท์ : 02-555-2000 ต่อ 6426 โทรสาร : 02-587-3921
Website : <http://mm.cit.kmutnb.ac.th/>
Facebook : <https://web.facebook.com/MET.CIT/>

สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์ (อาคาร 69 ชั้น 2)

โทรศัพท์ : 02-555-2000 ต่อ 6408



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์

ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

https://www.123rf.com/stock-photo/polymer_structure.html?st=ruw/d4543d9f14/