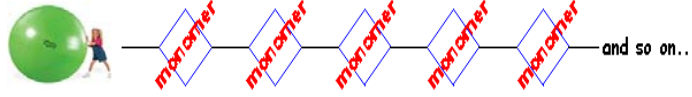


## หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์

### ที่มา

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และวัสดุพอลิเมอร์ได้เข้ามา มีบทบาท และจัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากที่สุด อุตสาหกรรมหนึ่งของอุตสาหกรรมในประเทศไทย เนื่องจากมี จำนวนผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติที่หลากหลาย อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทำเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ต่างๆ ได้ หลากหลายประเภท จึงทำให้ในปัจจุบันอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และ วัสดุพอลิเมอร์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ และสามารถสร้าง งานสร้างรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ในแต่ละปีสูงสุดเมื่อเทียบกับ เคมีภัณฑ์อื่นๆ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมียังถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรม ต่างๆ เกือบทุกชนิด เช่น ในอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ (ยาง รถยนต์ เบาะนั่งและหนังหุ้มเบาะในรถยนต์ ตลอดจนชิ้นพ่นรถและ ส่วนอื่นๆอีกหลายส่วนก็ทำจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี) อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ (โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์ที่ใช้ใน บ้าน เครื่อง คอมพิวเตอร์ และเครื่องเสียงต่างๆ ล้วนมีพลาสติกเป็นองค์ประกอบ ทั้งสิ้น) อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรม ก่อสร้าง (ท่อน้ำ ห้องน้ำ มุ้งลวด ฝักบัวอาบน้ำ สี และสารเคลือบผิว) ตลอดจนอุตสาหกรรมการผลิตอากาศยาน ซึ่งต้องการให้อากาศยาน มีน้ำหนักเบา แต่มีความแข็งแรง ก็ใช้ทั้งพอลิเมอร์และคอมโพสิท

สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์ เป็นสาขาวิชาหนึ่งของภาคเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยเทคโนโลยี อุตสาหกรรม จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี 4 ปี



### ชื่อหลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์  
(Bachelor of Engineering Program in Polymer Engineering  
Technology)

### ชื่อปริญญา

วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์)  
B.Eng. (Polymer Engineering Technology)

### ปรัชญา

ผลิตวิศวกรเฉพาะทาง ที่มีคุณธรรม ความรู้ และความชำนาญ ด้าน เทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์

### ความสำคัญ/จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรม พอลิเมอร์ เน้นการผลิตวิศวกรเฉพาะทางทางด้านเทคโนโลยี วิศวกรรมพอลิเมอร์ ที่สามารถบูรณาการความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎี และปฏิบัติ เพื่อนำมาใช้พัฒนาประเทศตามแนวทางเศรษฐกิจที่ พึ่งตนเองและแข่งขันได้ในเวทีโลก

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านทฤษฎีและ ปฏิบัติ มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ และพัฒนาอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีวิศวกรรม พอลิเมอร์และปิโตรเคมี

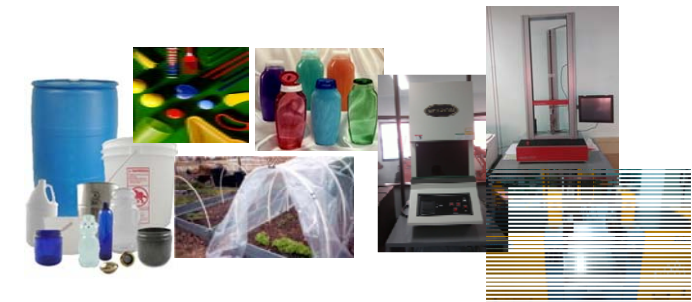
- พัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยด้านเทคโนโลยีวิศวกรรม พอลิเมอร์และปิโตรเคมี แก่สังคมและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง
- เสริมสร้างความเป็นผู้นำและปลูกฝังให้นักศึกษาเป็นผู้มี คุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สังคม และสิ่งแวดล้อม

### รูปแบบของหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี
- การจัดการเรียนการสอนใช้ภาษาไทย สำหรับเอกสารและ ตำราเรียนในวิชาของหลักสูตรมีทั้งที่เป็นภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ
- รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ ภาษาไทยได้

### ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและ มาตรฐาน

- ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ระดับ ป.ตรี สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ ในปีการศึกษา 2557



## โครงสร้างหลักสูตร

- นักศึกษาปกติ 148 หน่วยกิต
- นักศึกษาสหกิจศึกษา 148 หน่วยกิต

## สามารถแบ่งตามหมวดวิชาได้ดังต่อไปนี้

- ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต
- ข.หมวดวิชาเฉพาะ 112 หน่วยกิต
- ค.หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

## แผนการศึกษานักศึกษาปกติ

ชั้นปีที่	จำนวนหน่วยกิต	
	นักศึกษาปกติ	นักศึกษาสหกิจศึกษา
1	21	21
	21	21
2	21	21
	19	22
3	17	20
	16 + 4 (ประสบการณ์ วิชาชีพ)	18
4	15	6 (สหกิจศึกษา)
	14	19

## คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. ในสาขาวิชาเครื่องกล (เครื่องกลอุตสาหกรรม) สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง (เครื่องมือกล ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล เขียนแบบ เครื่องกล แม่พิมพ์พลาสติก) สาขาวิชาไฟฟ้าและ

อิเล็กทรอนิกส์ (อิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้ากำลัง) สาขาวิชา

ผลิตภัณฑ์ยาง (ผลิตภัณฑ์ยาง)

- ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง
- มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. 2552

## อาจารย์ประจำหลักสูตร

ผศ.ดร.	สุรกิจ ท่วมเพิ่มทรัพย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพอลิเมอร์)
ดร.	อไพพรรณ รัตนพันธ์	ปร.ด. (วิศวกรรมวัสดุ)
ผศ.ดร.	กานต์ธิดาพร วัฒนกุล	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)
ผศ.ดร.	พรศรี ทรัพย์ศรีทอง	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)
ดร.	ธฤติมา ศรีตะปัญญา	ปร.ด. (เทคโนโลยีปิโตรเคมี)

## จำนวนนักศึกษาในหลักสูตร

รหัสแรกเข้า	ชั้นปีที่	จำนวน (คน)
2558	1	58
2557	2	48
2556	3	111
2555	4	89

## อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- วิศวกรด้านวัสดุพอลิเมอร์ และการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
- วิศวกรด้านปิโตรเคมี
- วิศวกรกระบวนการผลิต
- วิศวกรฝ่ายการวิจัยและพัฒนา
- วิศวกรฝ่ายควบคุมคุณภาพ

## การศึกษาต่อ

สามารถศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิตได้ทั้งหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

## สถานที่ตั้งและห้องปฏิบัติการ

- อาคาร 69 ชั้น 2
- อาคาร 62 ชั้น 2
- ห้องปฏิบัติการกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์
- ห้องปฏิบัติการทดสอบสมบัติพลาสติกและยาง

## ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

- 02-555-2000 ต่อ 6426
- Fax: 02-587-3921

สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมพอลิเมอร์

- 02-555-2000 ต่อ 6408