



หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีการเชื่อม

Bachelor of Industrial Technology Program in
Welding Technology (Continuing Program)

ประวัติ

ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม เดิมเป็นเพียงแผนกวิชาเทคโนโลยีการเชื่อม สังกัดอยู่ในภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล ต่อมาได้จัดตั้งเป็นโครงการภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม ในปี พ.ศ.2548 และได้รับอนุมัติให้จัดตั้งเป็นภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม ในวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2549 เพื่อเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม และ หลักสูตรอุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการเชื่อม โดยมีรูปแบบการศึกษามุ่งเน้นทางการเสริมสร้าง ชีตความสามารถในด้านกระบวนการเชื่อม และเทคโนโลยี การตรวจสอบงานเชื่อม และควบคุมคุณภาพควบคู่ไปกับคุณธรรม

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเชื่อม
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Industrial Technology
Welding Technology

ปรัชญา

พัฒนาความรู้ ด้านวิศวกรรมการเชื่อมให้ก้าวหน้าอย่าง
ต่อเนื่องเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมแบบ คิดเป็นทำเป็น

ความสำคัญของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมให้มีการพัฒนาทางด้านอาชีพในสาขาวิชา อุตสาหกรรมการเชื่อม ตลอดจนยกระดับการศึกษาของประชาชน ที่จบ การศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า ได้มี โอกาสศึกษาต่อ ในระดับอุดมศึกษาที่สูงขึ้นไป

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตนักเทคโนโลยีและวิศวกร ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ให้เป็นผู้สร้างเทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ คุณคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ รวมทั้งสร้างและประยุกต์องค์ความรู้ใหม่เพื่อสร้างงานสร้างอาชีพ
2. เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของผลผลิตด้านเทคโนโลยี
3. เพื่อศึกษา ค้นคว้า พัฒนาและสร้างงานวิจัยที่มีคุณค่าด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ
4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข
5. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม

จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร

85 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	15	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษา	6	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	64	หน่วยกิต

กลุ่มวิชาแกน	24	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะ	40	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาปรับพื้น	ไม่นับหน่วยกิต	
กลุ่มวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

แผนการศึกษา รอบเช้าปกติ

ชั้นปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	21 หน่วยกิต
	ภาคการศึกษาที่ 2	21 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	22 หน่วยกิต
	ภาคการศึกษาที่ 2	21 หน่วยกิต

แผนการศึกษา รอบบ่าย

ชั้นปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	15 หน่วยกิต
	ภาคการศึกษาที่ 2	15 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	15 หน่วยกิต
	ภาคการศึกษาที่ 2	13 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	15 หน่วยกิต
	ภาคการศึกษาที่ 2	12 หน่วยกิต

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ผศ.สุรพล กาญจนพจน์	B.S.(Mechanical Engineering) ค.อ.ม.(บริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา)
ผศ.สมศักดิ์ ว่องวิษญกร	ค.อ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล) ค.อ.ม.(เครื่องกล)
ผศ.ปริญสุทธิ วัฒนธรรม	อ.ส.บ. (เทคโนโลยีการเชื่อม : เกียรตินิยมอันดับ 2) วศ.ม. (เทคโนโลยีวัสดุ)
ผศ.ศิริพงษ์ ลัม	อ.ส.บ. (เทคโนโลยีการเชื่อม)
พาริวัฒน์	วศ.ม. (วิศวกรรมการผลิต)
อาจารย์วีรพล ทับแก่น	อ.ส.บ.(เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ) ค.อ.ม.(เครื่องกล)

จำนวนนักศึกษาในหลักสูตร

รหัสแรกเข้า	ชั้นปี	จำนวน
2555	3	33
2556	2	53
2557	1	63

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. รับผิดชอบการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาเทคนิคโลหะหรือเทียบเท่าสาขาเครื่องกล อุตสาหกรรมการต่อเรือ (เทคนิคการเชื่อมอุตสาหกรรม เทคนิคการเชื่อมโลหะ เทคนิคงานท่ออุตสาหกรรม เทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อตัวถังรถยนต์โดยสาร เทคนิคซ่อมตัวถังและสีรถยนต์ อุตสาหกรรมการต่อเรือ) หรือเทียบเท่าโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชา
2. มีคุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ.2552 และฉบับที่ปรับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2554

เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม
ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม

สถานที่ตั้งและห้องปฏิบัติการ

ชั้น 1 อาคาร 62 ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม

1. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีงานเชื่อม
2. ห้องประกอบการทดสอบวัสดุ
4. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
5. ห้องปฏิบัติการตรวจสอบงานเชื่อม
6. ห้องปฏิบัติการโลหะวิทยาเชื่อม

อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกรงานเชื่อม
2. วิศวกรตรวจสอบ
3. วิศวกรงานท่อ
4. อาจารย์
5. นักวิจัย
6. ประกอบอาชีพอิสระ ธุรกิจส่วนตัว

แนวทางการศึกษาต่อ

1. ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ในสาขา วิศวกรรมการเชื่อม การผลิต วัสดุศาสตร์ โลหะการ อุตสาหการ เครื่องกล
2. อบรมผู้เชี่ยวชาญในหลักสูตรต่างๆ ได้แก่
 - 2.1 วิศวกรงานเชื่อมสากล
 - 2.2 ผู้ตรวจสอบงานเชื่อมสากล
 - 2.3 วิศวกรงานท่อสากล
 - 2.4 วิศวกรงานเคลือบผิวสากล
 - 2.5 วิศวกรการกัดกร่อน

รายชื่อวิชาเฉพาะทาง

1. กระบวนการเชื่อม I,II
2. การตรวจสอบงานเชื่อม
3. การออกแบบงานเชื่อม
4. โลหะวิทยาเชื่อมวัสดุในกลุ่มเหล็กและนอกกลุ่มเหล็ก
5. การทดสอบแบบทำลายและไม่ทำลายสภาพ
6. เทคโนโลยีงานเชื่อมระบบท่ออุตสาหกรรม
7. ออกแบบและเขียนแบบงานท่ออุตสาหกรรม
8. มาตรฐานและข้อกำหนดสากลในงานเชื่อม
9. การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพงานเชื่อม
10. การวิเคราะห์ความเสียหายในงานเชื่อม
11. การทดสอบงานเชื่อมด้วยภาพถ่ายรังสี
12. กรรมวิธีการตรวจสอบพื้นผิวงานเชื่อมโดยไม่ทำลาย
13. การทดสอบงานเชื่อมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

14. งานเชื่อมอัตโนมัติ
15. วิศวกรรมความปลอดภัยในงานเชื่อมและสิ่งแวดล้อม
16. วิศวกรรมการกัดกร่อน
17. เทคโนโลยีปั๊มและวาล์ว

การติดต่อ

ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1518 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ

กรุงเทพ 10800

โทร.02-5552000 ต่อ 6406