

## รายชื่อวิชาเฉพาะทาง

- 1.ระเบียบวิธีการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม
- 2.การเชื่อมและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง
- 3.โลหะวิทยาการเชื่อมโลหะกลุ่มเหล็ก
- 4.การออกแบบโครงสร้างงานเชื่อมรับการระงับการและดึงอัดความดัน
- 5.ระบบประกันคุณภาพในงานเชื่อม
- 6.การทดสอบโดยไม่ทำลาย
- 7.กระบวนการเชื่อมและอุปกรณ์
- 8.โลหะวิทยาเคมีและกายภาพ
- 9.โลหะวิทยาการเชื่อมโลหะนอกกลุ่มเหล็ก
- 10.การออกแบบงานเชื่อมรับการระงับการ
- 11.การวิเคราะห์การร้าวเชื่อม และความเสียหายในงานเชื่อม
- 12.การออกแบบดึงอัดความดันตามมาตรฐาน
- 13.ระบบคุณภาพงานเชื่อมสากล
- 14.การตรวจสอบงานเชื่อมด้วยสายตา
- 15.การทดสอบโดยไม่ทำลายในระดับพื้นผิว
- 16.การทดสอบด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
- 17.การทดสอบด้วยการถ่ายภาพรังสี

## คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หรือด้วยความเห็นชอบของภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม

## วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เสาร์-อาทิตย์ ระหว่างเวลา 08.00-17.00 น.

## ค่าใช้จ่ายรวมตลอดหลักสูตร

- 195,000 บาท ตลอดหลักสูตรสำหรับคุณวุฒิ วศ.ม.
- 20,000 บาท เพื่อขอสอบรับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรสากล

### กำหนดการรับสมัคร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต พร้อมสิทธิขอสอบรับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรเชื่อมสากลเมื่อสำเร็จการศึกษา  
เปิดรับนักศึกษาทุกปีตามช่วงเวลาต่อไปนี้

- |           |         |   |            |
|-----------|---------|---|------------|
| ช่วงที่ 1 | มกราคม  | - | กุมภาพันธ์ |
| ช่วงที่ 2 | มีนาคม  | - | เมษายน     |
| ช่วงที่ 3 | พฤษภาคม | - | มิถุนายน   |

### ติดต่อขอรับระเบียบการสมัครได้ที่

- บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
(โทร 02-555-2000 ต่อ 2405-2417)



QR CODE

- ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (โทร 02-555-2000 ต่อ 6406)

- อาจารย์.ดร.ภักดิ์ เลิศจิตรพันธ์ (ผู้อำนวยการหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โทร 090-975-9073)



## หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม Master of Engineering Program in Welding Engineering Technology

### ประวัติ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ในระดับปริญญาโท วศ.ม.(เทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม) และสามารถสอบรับวุฒิปริญญาชีพวิศวกรการเชื่อมสากล (International Welding Engineer: IWE) จากสถาบันการเชื่อมสากล (International Institute of Welding: IIW) ซึ่งมีสมาชิกประมาณ 59 ประเทศทั่วโลก (อาทิ เยอรมัน ฝรั่งเศส รัสเซีย ญี่ปุ่น เกาหลี สิงคโปร์ อินโดนีเซียและไทย เป็นต้น)

### ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
(เทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม)

ภาษาอังกฤษ : Master of Engineering  
(Welding Engineering Technology)

### ความสำคัญของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมให้มีการพัฒนาทางด้านวิชาชีพในระดับเชี่ยวชาญ การศึกษาวิจัยในสาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม ตลอดจนยกระดับการศึกษาของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาให้ก้าวสู่ระดับภูมิภาคและระดับสากล



### ปรัชญา

พัฒนาความรู้ด้านวิศวกรรมการเชื่อมให้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาคและระดับสากล เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมแบบคิดเป็นทำเป็น สามารถบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิจัยมา ให้สามารถพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศไทยเองได้ เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศชาติ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีจรรยาบรรณในสาขาวิชาชีพ

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

1. มีความสามารถบูรณาการความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัย ความรู้ด้านวิศวกรรมการเชื่อม เพื่อวิเคราะห์และประยุกต์ใช้งานทางด้านวิศวกรรม
2. มีความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดของกระบวนการเชื่อม และกระบวนการเกี่ยวเนื่อง
3. มีความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดด้านวัสดุและเข้าใจพฤติกรรมที่สอดคล้องกับด้านวิศวกรรมการเชื่อมอย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดและสามารถออกแบบโครงสร้างงานเชื่อม ภาวะรับแรงดัน และระบบท่ออุตสาหกรรม
5. มีความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดด้านการสร้างและประกอบ การตรวจสอบ เพื่อควบคุมคุณภาพทางวิศวกรรม ด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพ
6. สามารถสร้างสรรค์งานวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ ด้วยจรรยาบรรณของนักวิจัย

## “พัฒนาคน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” “บัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น”

### จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต  
โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก2  
หมวดวิชาบังคับ 30 หน่วยกิต  
วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต  
วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต  
หมวดวิชาเลือก 18 หน่วยกิต  
ใช้ข้อกำหนดการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องตาม  
IAB 252r3-16 ของหลักสูตรวิศวกรรมการเชื่อมสากล

### ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน

2 ปี (4 ภาคการศึกษา) ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



### สถานที่ตั้งและห้องปฏิบัติการ

ชั้น 1 อาคาร 62 และ 69 ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการเชื่อม  
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ และสถาบันเทคโนโลยีนวัตกรรมไทย-ฝรั่งเศส

1. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีงานเชื่อม
2. ห้องประกอบการทดสอบวัสดุและโลหะวิทยางานเชื่อม
3. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
4. ห้องปฏิบัติการตรวจสอบงานเชื่อม

### อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อ.ดร.ภัสกร เลิศวิจิตรพันธุ์	ปร.ด. (วิศวกรรมวัสดุ) วศ.ม. (วิศวกรรมการผลิต) วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)
อ.ดร.ธนาภรณ์ ทนโนนแดง	ปร.ด. (วิศวกรรมวัสดุ) วศ.บ. (วิศวกรรมวัสดุ)
รศ.ดร.วัลลภ พัฒนพงษ์	ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคการศึกษา) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
รศ.ดร.เนตร ยิ่งสัมพันธ์เจริญ	วศ.ม. (วิศวกรรมการเชื่อม) อส.บ. (เทคโนโลยีการเชื่อม)
อ.ดร.กิตติชัย ไคจิพันธุ์	Ph.d. (Welding Engineering) M.S. (Welding Engineering) B.S. (Materials Science and Engineering) B.S. (Manufacturing Engineering)

### อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกรทางด้านวิศวกรรมการเชื่อม
2. นักวิจัยด้านวิศวกรรมการเชื่อม
3. ครู อาจารย์
4. ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมการเชื่อม

### ความร่วมมือกับสถาบันวิชาชีพและสถาบันเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (MOU)

1. Institut de Soudure (IS)
2. สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส (มจพ.)

