

ความเป็นมาของหลักสูตร

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 ที่กล่าวถึงศักยภาพทางเศรษฐกิจต้องพึ่งพาภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในอดีตภาคอุตสาหกรรมมีการเจริญเติบโตสูง ในหลายกลุ่มทางด้านเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรม แต่ต้องพึ่งพาวัตถุดิบ ทุนองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากภายนอกประเทศ ส่งผลให้โครงสร้าง อุตสาหกรรมไทยมีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่ไม่ สามารถควบคุมและรวมถึงการสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน ให้กับประเทศที่มีต้นทุนการผลิตที่ราคาถูกกว่า สัดส่วนการส่งออกของ ประเทศไทยในตลาดโลกจึงไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้มากอย่างในอดีต นอกจากนั้น การลงทุนใน ภาคอุตสาหกรรมเริ่มมีข้อจำกัดจาก กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม การ ยอมรับ จากชุมชน และการ ดำเนินการตามขั้นตอนของ รัฐธรรมนูญ ซึ่งยังไม่มีกลไกที่ ครบถ้วน



หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่อง ดันกำลัง เป็นหลักสูตรที่เน้นการผลิตนักเทคโนโลยีเฉพาะทางที่มีความ เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ที่มีความรู้ความสามารถเป็นมาตรฐานสากล มีคุณธรรม จริยธรรมและระเบียบวินัย รับผิดชอบต่อสังคม สามารถ

บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับ คุณธรรมและสังคมได้ และเน้น การใช้เทคโนโลยีอย่างรู้จริงและ ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญา ของมหาวิทยาลัยที่ต้องการ พัฒนา คน พัฒนาวินาศาสตร์ และ

เทคโนโลยี และสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งมั่นที่จะ พัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ วิชาการขั้นสูง ที่เกี่ยวข้อง ให้มี ความรู้คู่คุณธรรม เพื่อเป็นผู้พัฒนา และ สร้างสรรค์เทคโนโลยีที่ เหมาะสม อันก่อให้เกิดการพัฒนา เศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่



ยั่งยืน ตลอดจนยกระดับการศึกษาของประชาชนที่จบการศึกษาใน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า ได้มีโอกาสศึกษาต่อ ในระดับอุดมศึกษาที่สูงขึ้นไป

คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษา

- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเครื่องกล สาขางานยานยนต์ สาขางานเครื่องกลอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่าโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องต้นกำลัง วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. 2552 และฉบับที่ปรับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2554

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามระเบียบการคัดเลือกนักศึกษา ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

โครงสร้างหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร : หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องต้นกำลัง

: Bachelor of Industrial Technology in Power Technology

ชื่อปริญญา : อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีเครื่องต้นกำลัง)

: Bachelor of Industrial Technology (Power Technology)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 85 หน่วยกิต ระยะเวลา การศึกษา 2 ปี ไม่เกิน 4 ปีการศึกษา เป็นระบบทวิภาค โดย 1 ภาค การศึกษา มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 15 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาภาษา 6 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชามนุษศาสตร์และสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเฉพาะ 64 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรม 27 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาชีพ 37 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

งบประมาณ

- ❖ ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตตลอดหลักสูตรโดยประมาณ 136,000 บาท/คน/ปี
- ❖ แหล่งที่มางบประมาณในการผลิตบัณฑิตมาจาก
 - เงินอุดหนุนจากรัฐบาล
 - เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

เกณฑ์การวัดผลการศึกษา เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วย การศึกษาระดับ ปริญญาบัณฑิต พ.ศ. 2552 และประกาศหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาต่อ

สามารถศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเทคโนโลยี วิศวกรรมพลังงานและวิศวกรรมอุตสาหกรรม ซึ่งเปิดสอนในหลาย มหาวิทยาลัย

คณาจารย์

| ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ |
|------------------------------|--|
| ♦ รศ.เสนีย์ พันโยธา | ค.อ.ม.(บริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา) (อาจารย์ประจำหลักสูตร) |
| ♦ ผศ.ณัฐพัชร์ ศิริภัทรปิยปาน | ค.อ.ม.(เครื่องกล) (อาจารย์ประจำหลักสูตร) |
| ♦ ผศ.เนรมิตร กระแสร์ลม | วศ.ม.(วิศวกรรมวัสดุ) (อาจารย์ประจำหลักสูตร) |
| ♦ ผศ.วิรัชฐ์ ธรรมศิริโรจน์ | วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) (อาจารย์ประจำหลักสูตร) กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอก |
| ♦ อ.มงคล แดงสุนทรชัย | M.Sc. (Automotive Engineering) (อาจารย์ประจำหลักสูตร) |
| ♦ ว่าที่ ร.ต. ปรีดี แสงวิรุณ | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) (อาจารย์ประจำหลักสูตร) |
| ♦ รศ.ดร.สมเกียรติ บุญผะ | ปร.ด.(เทคโนโลยีพลังงาน) |
| ♦ รศ.ดร.ฉัตรชาญ ทองจับ | ค.อ.ด.(วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) |
| ♦ รศ.ดร.ปรีดา จันทวงษ์ | ปร.ด.(เทคโนโลยีพลังงาน) |
| ♦ รศ.เสนีย์ พันโยธา | ค.อ.ม.(บริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา) |
| ♦ รศ.สิทธิพร ใหญ่ธนายศ | วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) |

- ◆ ผศ.ดร.ปิตินันต์ ตรีวงศ์ Ph.D.(Energetic Physics)
- ◆ ผศ.ดร.กัมปนาท เทียนน้อย Ph.D.(Mechanical Engineering)
- ◆ ว่าที่ ร.ต. ดร.ชัยยศ ดำรงกิจโกศล ค.อ.ด.(วิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
- ◆ ผศ.เชี่ยวชาญ ห้าวหาญ วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล)
- ◆ ผศ.เชษฐวุฒิ ภูมิพัฒน์พงศ์ วท.ม.(วิศวกรรมยานยนต์)
กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอก
- ◆ ผศ.ดร.สุเมธ แซ่เฮง พิสิษฐ์สังฆการ ปร.ด.(เทคโนโลยีพลังงาน)
- ◆ ดร.บุญลือ สวัสดิ์มงคล Ph.D.(Mechanic Engineering)
- ◆ อ.ชาติชาย ชุมจันทร์ วท.ม.(วิศวกรรมยานยนต์)
กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอก

ผลงานวิจัยของคณาจารย์

- ❖ การระบายอากาศแบบธรรมชาติของบ้านจำลองด้วยปล่องกระจก ระบายอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งผ่านเกล็ดแนวตั้งภายใต้ สภาวะอากาศแบบร้อนชื้นของกรุงเทพมหานคร โดย รศ.วิชาญ วิมานจันทร์ และคณะ (2555)
- ❖ An intelligent control for commercial refrigeration systems โดย ผศ.วริษฐ์ ธรรมศิริโรจน์ (2015)
- ❖ การศึกษาทดสอบการลดภาระความร้อนและเปรียบเทียบ สมรรถนะเชิงความร้อนระหว่างหลังคาคอนกรีตทั่วไปกับหลังคา เซลล์แสงอาทิตย์ระบายอากาศห้องใต้หลังคาร่วมกับพัดลมไฟฟ้า กระแสตรงทั้ง 2 แบบ โดย รศ.ดร.ปรีดา จันทวงศ์ และ ผศ.ณัฐ พันธ์ศิริภัทรปิยพาน (2556)
- ❖ การศึกษาระบบปรับอากาศที่ใช้ภายในบ้านโดยใช้น้ำเย็น หมุนเวียนใต้พื้นของห้อง โดย รศ.ดร.ฉัตรชาญ ทองจับ (2555)
- ❖ Effect of Physical Properties of Porous Combustor on Radiant Output and Fuel-preheated Efficiency of a Non-sprayed Porous Burner โดย ผศ.ดร.กนกกาญจน์ จิรกุล สมโชค และ ผศ.ดร.กัมปนาท เทียนน้อย (2013)
- ❖ การทดสอบศึกษาสมรรถนะและมลพิษของเครื่องยนต์ก๊าซ ธรรมชาติที่อัตราส่วนการอัดต่างๆ โดย ผศ.ดร.ปิตินันต์ ตรีวงศ์ และ ผศ.เชษฐวุฒิ ภูมิพัฒน์พงศ์ (2557)

แนวทางการประกอบอาชีพ

สามารถทำงานในสายงานการผลิต การติดตั้ง งานซ่อมบำรุง งานด้านการวิจัยและพัฒนา และงานขายของกลุ่มอุตสาหกรรม หลากหลายประเภท

สถานประกอบการที่มีศิษย์เก่าทำงานในปัจจุบัน

German - Thai Boiler Engineering Coporation Co.,Ltd
SCG Logistics Managerment Co.,Ltd
Toyota Boshoku Gateway (Thailand) Co.,Ltd
Volvo Group (Thailand)
GFPT Nichirei (Thailand) Co.,Ltd
บ.โอทากิ จำกัด โรงไฟฟ้าชีวมวล
โรงไฟฟ้ามุ่งเจริญไบโอแมส
Patkol manufacturing co.,Ltd
บ. Italian-Thai Public Company Limited
บ. เทอร์มีเดซ จำกัด
Thai Glass Industries Public Company Limited
บ. คาวาซากิ มอเตอร์ เอ็นเตอร์ไพสส์(ประเทศไทย)
บ. CPF ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าบางปะกง)
บ. Nissan Trading (Thailand) Co.,Ltd
บ. Summit R&D Center Co.,Ltd
โรงไฟฟ้าทิพย์กำแพงเพชรไบโอเอเนอจี้ จำกัด
โรงไฟฟ้าโรจนะ (Cogeneration)
บ. สามชัยสตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
Polyplex (Thailand) public Company Limited
Matsui Eastern (Thailand) Co.,Ltd.
โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด สาขาบ่อพลอย



หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องต้นกำลัง
ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องต้นกำลัง
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องต้นกำลัง
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถ.ประชากรราษฎร์ 1 บางซื่อ กทม. 10800
โทร. 0-2555-2000 ต่อ 6427
<http://powereng.cit.kmutnb.ac.th/>