

# แผนกวิชาช่างก่อสร้าง

ศาสตร์ทางด้านก่อสร้าง-โยธา เป็นศาสตร์วิชาที่เกี่ยวข้องกับระบบการก่อสร้างอาคาร บ้านพักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ใต้ดิน เป็นต้น การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตในธุรกิจการก่อสร้างอย่างมากมาย การส่งออกวัสดุก่อสร้างจากประเทศไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้านมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เช่น ประเทศพม่ามีการขยายตัวประมาณ ร้อยละ ๓๐, กัมพูชา ร้อยละ ๒๐, ลาว ร้อยละ ๑๐ ในอนาคตข้างหน้าจะมีการจัดตั้งธนาคารเพื่อการก่อสร้างเพื่อสนับสนุนนักลงทุนที่ต้องการทำธุรกิจก่อสร้างในประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความต้องการผู้ที่มีความรู้ในด้านสาขาช่างก่อสร้างที่เพิ่มมากขึ้น เปิดสอน ๓ หลักสูตร ได้แก่



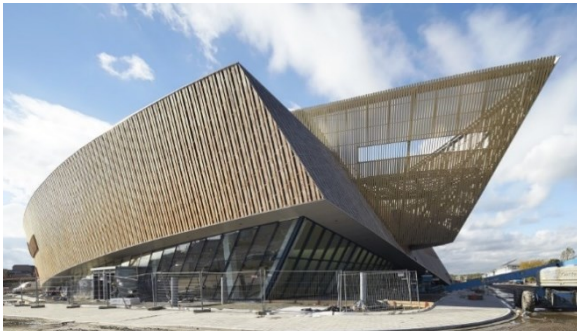
## ๑. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอน ๒ สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง และ สาขาวิชาโยธา

### คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.๓)

### การจัดการเรียนการสอน

๑) สาขาวิชาช่างก่อสร้าง นักเรียนจะได้เรียนรู้พื้นฐานความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเกี่ยวกับรายวิชา ปฏิบัติงานโครงสร้างอาคาร อ่านแบบเขียนแบบงานสถาปัตยกรรมและงานโครงสร้าง ประมาณราคาโครงสร้างและสถาปัตยกรรม วัสดุ ก่อสร้างและเทคนิคการทำงาน การสำรวจงานก่อสร้าง หุ่นจำลองโครงสร้าง งานผลิตภัณฑ์งานไม้ ด้วยเครื่องจักรกล งานสีและเคลือบผิว เป็นต้น



### ๒) สาขาวิชาโยธา นักเรียนจะได้เรียนรู้พื้นฐานความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเกี่ยวกับรายวิชา การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง การสำรวจเส้นทาง การประมาณราคางานก่อสร้าง การประมาณราคางานโยธา งานสำรวจและงานระดับ การเขียนแบบงานก่อสร้าง การเขียนแบบโยธาด้วยคอมพิวเตอร์ คอนกรีตเทคโนโลยีเบื้องต้น เทคนิคงานโยธา กลศาสตร์โครงสร้างเบื้องต้น วิศวกรรมกรรมการทาง การวิเคราะห์โครงสร้าง การทดสอบวัสดุ และ เครื่องจักรกลงานโยธา เป็นต้น



### ลักษณะการเรียนการสอน

จัดการเรียนรู้ทั้งทางภาคทฤษฎี และปฏิบัติ โดยปฏิบัติจริงในห้องเรียน ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่เป็นหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน

### โอกาสประกอบอาชีพ

ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ ปวช. สาขาวิชาช่างก่อสร้าง-โยธา สามารถเลือกเส้นทางประกอบอาชีพ

ได้หลากหลาย เช่น สอบบรรจุเป็นข้าราชการในตำแหน่งช่างโยธา ๑ หรือ งานบริษัทเอกชน ผู้ช่วยวิศวกรก่อสร้าง อาชีพอิสระ หรือกิจการส่วนตัว

### แนวทางการศึกษาต่อ

ศึกษาต่อระดับ ปวส. (๒ ปี) หรือ ปริญญาตรี (๔ ปี) ที่วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย หรือสถานศึกษาอื่น ๆ



## ๒. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอน ๒ หลักสูตร ได้แก่ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขางานก่อสร้าง และ สาขาวิชาโยธา สาขางานโยธา

### คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน

รับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๖)

### การจัดการเรียนการสอน

นักศึกษาจะได้ศึกษาพื้นฐานความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเกี่ยวกับรายวิชา เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ งานก่อสร้างโครงสร้างอาคาร งานก่อสร้างส่วนประกอบอาคาร ประมาณราคางานก่อสร้างอาคาร เทคนิควิธีการก่อสร้าง การตรวจและควบคุมงานก่อสร้าง งานสำรวจเพื่อการก่อสร้างอาคาร เขียนแบบประยุกต์ด้วยคอมพิวเตอร์ การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

**๑. สาขาวิชาช่างก่อสร้าง** จะได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายวิชา เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ งานก่อสร้างโครงสร้างอาคาร งานก่อสร้างส่วนประกอบอาคาร ประมาณราคางานก่อสร้างอาคาร เทคนิควิธีการก่อสร้าง การตรวจและควบคุมงานก่อสร้าง งานสำรวจเพื่อการก่อสร้างอาคาร เขียนแบบ

ประยุกต์ด้วยคอมพิวเตอร์ และการออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

**๒. สาขาวิชาโยธา** จะได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายวิชา การสำรวจเพื่อการก่อสร้างงานโยธา การเขียนแบบโยธาด้วยคอมพิวเตอร์ การประมาณราคางานโยธา การบริหารและการจัดการก่อสร้างงานโยธา คอนกรีตเทคโนโลยี ปฐพีกลศาสตร์ วัสดุงานทางและการทดสอบวัสดุก่อสร้าง เทคนิคการก่อสร้าง การประมาณราคาก่อสร้าง การเขียนแบบก่อสร้าง การสำรวจเบื้องต้น และการปฏิบัติงานก่อสร้าง เป็นต้น



### ลักษณะการเรียนการสอน

จัดการเรียนรู้ทั้งทางภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยปฏิบัติจริงในห้องเรียน สถานที่จริง ส่งฝึกงานที่โรงงานจริงมีค่าตอบแทนระหว่างฝึกงาน

### โอกาสประกอบอาชีพ

เมื่อนักศึกษาเรียนจบสาขาวิชาช่างก่อสร้าง-โยธา สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลาย ได้แก่ งานบริษัทเอกชน รัฐวิสาหกิจ อาชีพอิสระ หรือ กิจการส่วนตัว เช่น

- สอบบรรจุเป็นข้าราชการในตำแหน่งนายช่างโยธา ๒ หรือ
- อาชีพอิสระ เช่น ผู้รับเหมาก่อสร้าง ช่างเขียนแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้ช่วยวิศวกร
- รัฐวิสาหกิจ เช่น ชลประทาน การประปา กรมโยธา กรมทางหลวง ฯลฯ

- ภาครัฐ เช่น กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมที่ดิน กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ รวมทั้งหน่วยงานในส่วนการปกครองท้องถิ่น อบต. อบจ. เทศบาล เป็นต้น
- ภาคเอกชน เช่น บริษัทรับเหมาก่อสร้าง บริษัทที่ปรึกษาและออกแบบ บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ บริษัทหรือหน่วยงานบริการทางเทคนิค

### แนวทางการศึกษาต่อ

สามารถศึกษาต่อระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาเทคโนโลยีโยธา ที่วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ๑ หรือมหาวิทยาลัยอื่น ๆ



## ๓. ระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา

### คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน

รับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาช่างก่อสร้าง และสาขาวิชาโยธา

ควบคุมงานก่อสร้าง การประมาณราคางานก่อสร้าง และการทดสอบวัสดุงานโยธา

### การจัดการเรียนการสอน

นักศึกษาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา จะได้ศึกษาพื้นฐานการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เกี่ยวกับรายวิชา การทดสอบวัสดุงานโยธา การสำรวจเพื่องานโยธาชั้นสูง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก การบริหารงานก่อสร้าง คอนกรีตเทคโนโลยีชั้นสูง การประมาณราคางานก่อสร้าง การ





### ลักษณะการเรียนการสอน

จัดการเรียนรู้ทั้งทางภาคทฤษฎี และปฏิบัติ โดยปฏิบัติจริงในห้องเรียน และยังส่งฝึกอาชีพสถานประกอบ การที่เป็นหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัท ห้างร้านต่าง ๆ ซึ่งมีค่าตอบแทนระหว่างฝึกงาน ๑ ปี

### โอกาสประกอบอาชีพ

เมื่อนักศึกษาเรียนจบหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลาย ได้แก่งานบริษัทเอกชน รัฐวิสาหกิจ อาชีพอิสระ หรือกิจการส่วนตัว เช่น

- สอบบรรจุเป็นข้าราชการในตำแหน่งนายช่างโยธา ๒
- อาชีพอิสระ เช่น ผู้รับเหมาก่อสร้าง ช่างเขียนแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้ช่วยวิศวกร
- รัฐวิสาหกิจ เช่น ชลประทาน การประปา กรมโยธา กรมทางหลวง ฯลฯ
- ภาครัฐ เช่นกระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง

กรมที่ดิน กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ รวมทั้งหน่วยงานในส่วนการปกครองท้องถิ่น อบต. อบจ. เทศบาล เป็นต้น

- ภาคเอกชน เช่น บริษัทรับเหมาก่อสร้าง บริษัทที่ปรึกษาและออกแบบ บริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ บริษัทหรือหน่วยงานบริการทางเทคนิค เช่น งานสนับสนุนการขาย งานบริการทดสอบที่เกี่ยวข้อง



### แนวทางการศึกษาต่อ

สามารถศึกษาต่อครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ครู) หรือ ระดับปริญญาโท หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และอื่นๆ

