

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง

สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม จัดอยู่ในสาขาวิชาชีพ (Occupational) อุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง ระดับคุณวุฒิวิชาชีพระดับ 4 และระดับ 5 โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas of activity and working conditions) คือ การออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรม การเขียนแบบโครงสร้าง การเขียนแบบไฟฟ้า และสื่อสาร การเขียนแบบจำลองสารสนเทศอาคาร การเขียนแบบงานเครื่องกล การควบคุมการก่อสร้าง (อาคารพักอาศัย) แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม โครงการงานสถาปัตยกรรม การบริหารงานก่อสร้าง อุปกรณ์ประกอบอาคาร เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารด้วยชิ้นส่วนสำเร็จรูป การประมาณราคางานก่อสร้าง

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ดังนี้ ช่างเขียนแบบสถาปัตยกรรม ช่างเขียนแบบโครงสร้าง ช่างเขียนแบบไฟฟ้าและสื่อสาร ช่างเขียนแบบจำลองสารสนเทศอาคาร ช่างเขียนแบบงานเครื่องกล ผู้ควบคุมการก่อสร้าง (อาคารพักอาศัย) และช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูทดแทน ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเองต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ ความอดทนและมีวินัยในการประกอบวิชาชีพ ตรงต่อเวลา ยึดมั่นในความซื่อสัตย์สุจริตและจริยธรรมในวิชาชีพ การมีจิตสาธารณะและความรับผิดชอบต่อสังคม มีความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ มีความคิดสร้างสรรค์ และความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ สามารถนำความรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติมาปรับประยุกต์ใช้กับการประกอบวิชาชีพได้ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการสื่อสาร การเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ สามารถตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง งานไฟฟ้า และการสื่อสาร การเขียนแบบงานเครื่องกล การเขียนแบบจำลองสารสนเทศอาคาร และการควบคุม การก่อสร้าง(อาคารพักอาศัย) ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัย และมาตรฐานวิชาชีพ

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้

- 2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
- 2.1.2 หลักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ
- 2.1.3 หลักการดำรงตน การปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ด้านทักษะ

- 2.2.1 ทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ โดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนามุคสิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

- 2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน และในงานอาชีพ
- 2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.3.3 พัฒนามุคสิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคม และสิทธิหน้าที่พลเมือง

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้

- 3.1.1.1 หลักการด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ
- 3.1.1.2 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และพัฒนางานอาชีพ
- 3.1.1.3 หลักการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมก้าวหน้า

3.1.2 ด้านทักษะ

- 3.1.2.1 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 3.1.2.2 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่เชื่อมโยงกันในการปฏิบัติงาน
- 3.1.2.3 ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.1.3.1 เลือก ใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการ และกระบวนการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย

3.1.3.2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ

3.1.3.3 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้กระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

3.2.1 ด้านความรู้

3.2.1.1 หลักทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ

3.2.1.2 หลักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา

3.2.1.3 หลักการประสานงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานและบริหารจัดการงานอาชีพ

3.2.1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และพัฒนางานอาชีพ

3.2.2 ด้านทักษะ

3.2.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

3.2.2.2 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.2.2.3 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงานและการประเมินผล การปฏิบัติงานอาชีพ

3.2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมเพื่อการปฏิบัติงาน

3.2.2.5 ทักษะการสังเกตและการใช้ไหวพริบเพื่อสุขภาวะที่ดีและความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน

3.2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.2.3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง

3.2.3.2 ปฏิบัติงานอาชีพ สถาปัตยกรรม ตามหลักการและแบบแผนที่กำหนด โดยใช้/เลือกใช้/ ปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

3.2.3.3 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรม ในงานอาชีพ สถาปัตยกรรม ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

3.2.3.4 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม

3.2.3.5 บริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพสถาปัตยกรรม ด้วยตนเอง

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา
อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม
และลักษณะบุคคล

สร้างกิจนิสัยที่ดีต่องานอาชีพสถาปัตยกรรม เคารพในหลักการวิชาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้
การสื่อสารที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ พร้อมในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ ดำรงตนภายใต้
กฎหมายตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์
วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของชาติ และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพสถาปัตยกรรม

2. ด้านความรู้

อธิบายหลักการการออกแบบบ้านอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวมภายใต้ข้อกำหนดและปัจจัย
ที่เกี่ยวข้อง นำเสนอแนวความคิดทางสถาปัตยกรรม และเข้าใจถึงทฤษฎีโครงสร้างที่มีผลต่อการออกแบบงาน
สถาปัตยกรรม ลำดับขั้นตอนกระบวนการการเขียนแบบก่อสร้าง การเขียนแบบงานระบบและอุปกรณ์
ประกอบอาคาร

3. ด้านทักษะ

ปฏิบัติงานออกแบบเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ในส่วนของงานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรม
งานระบบต่างๆ ภายในอาคาร การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบอาคาร โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม
ข้อมูลการสำรวจเพื่องานสถาปัตยกรรม และนำเสนอผลงานแนวความคิดการออกแบบผ่านทางคอมพิวเตอร์
กราฟิกเพื่องานออกแบบสถาปัตยกรรม

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรม การออกแบบการออกแบบสถาปัตยกรรมเขตร้อน
การสำรวจเพื่องานสถาปัตยกรรม ทำการออกแบบและเขียนแบบอาคารภายใต้ความเป็นไปได้ของทฤษฎี
โครงสร้าง และสามารถเลือกใช้วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ประกอบอาคาร โดยยึดหลักการทางกฎหมาย
และการปฏิบัติวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม นำเสนอผลงานในหลายรูปแบบรวมทั้งการบูรณาการ
ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ในลักษณะภาพเชิงสัญลักษณ์ (Computer Graphic) เพื่อพัฒนาสู่นวัตกรรมการนำเสนอ
งานด้านสถาปัตยกรรม

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

ออกแบบบ้านอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม เขียนแบบก่อสร้าง เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
เขียนแบบรายละเอียด แบบขยายงานสถาปัตยกรรม รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม เขียนแบบงานระบบ
ไฟฟ้า เขียนแบบงานระบบสุขาภิบาล กำหนดรายละเอียดรายการประกอบแบบงานไฟฟ้าและอุปกรณ์
ประกอบอาคาร รวมถึงการอ่านแบบสถาปัตยกรรม นำกฎหมายอาคารมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
สถาปัตยกรรมได้อย่างถูกต้อง ตามมาตรฐานอาชีพและวิชาชีพสถาปัตยกรรม

อาชีพเชื่อมโยงกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) : ช่างเขียนแบบสถาปัตยกรรม ระดับ 4
ช่างเขียนแบบโครงสร้าง ระดับ 4 ช่างเขียนแบบงานไฟฟ้าและสื่อสาร ระดับ 4 ช่างเขียนแบบงานเครื่องกล
ระดับ 4 และผู้ควบคุมการก่อสร้าง ระดับ 4

ชั้นปีที่ 2

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

ปฏิบัติเป็นกิจนิสัยในความศรัทธาต่อวิชาชีพสถาปัตยกรรม เคารพในหลักการวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำ รับผิดชอบ กล้าตัดสินใจ ทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้การสื่อสารที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ พร้อมพัฒนาตนเอง เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ดำรงตนภายใต้กฎหมายตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ มีความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ นำเสนอและเผยแพร่ วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของชาติ ผ่านงานสถาปัตยกรรม รักษามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพและยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพสถาปัตยกรรม

2. ด้านความรู้

อธิบายความรู้ในการออกแบบอาคารสาธารณะ อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร แนวความคิดในการออกแบบ กฎหมายอาคารและกฎหมายผังเมืองที่เกี่ยวข้อง การประมาณราคางานก่อสร้าง การวางแผนการบริหารงานก่อสร้าง รวมถึงการเลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปสำหรับอาคาร และเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์เพื่องานสถาปัตยกรรมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอาคาร

3. ด้านทักษะ

ปฏิบัติงานการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอาคาร โดยใช้พื้นฐานการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ การเลือกใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปสำหรับอาคารในการออกแบบอาคาร และนำเสนอผลงานการปฏิบัติงานในลักษณะโครงการงานทางสถาปัตยกรรม เพื่อพัฒนากระบวนการการทำงาน และนวัตกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในหลักการการออกแบบสถาปัตยกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ในการออกแบบและจัดทำแบบอาคารในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอาคาร รวมถึงการประมาณราคางานก่อสร้าง บริหารงานก่อสร้าง เพื่อพัฒนาการทำงาน และสร้างสรรค์นวัตกรรมเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบและเขียนแบบทางสถาปัตยกรรม โดยยึดหลักการพื้นฐานแก้ไขปัญหาตามหลักวิชาการ เคารพในจรรยาบรรณวิชาชีพ

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

เขียนแบบก่อสร้าง เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ เขียนแบบรายละเอียด แบบขยายงาน สถาปัตยกรรม และรายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม การเขียนแบบก่อสร้างอาคารภายในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอาคาร การประมาณราคางานก่อสร้าง การบริหารงานก่อสร้าง นำกฎหมายอาคาร กฎหมายผังเมือง ประยุกต์ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมได้อย่างถูกต้อง ตามมาตรฐานอาชีพ และวิชาชีพ สถาปัตยกรรม โดยนำเสนอได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการโครงการสถาปัตยกรรม

อาชีพเชื่อมโยงกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) : ช่างเขียนแบบสถาปัตยกรรม ระดับ 5 ช่างเขียนแบบโครงสร้าง ระดับ 5 ช่างเขียนแบบงานไฟฟ้าและสื่อสาร ระดับ 5 ช่างเขียนแบบงานเครื่องกล ระดับ 5 ผู้ควบคุมการก่อสร้าง ระดับ 5 และช่างเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับ 3