



คอกศ.1

กรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ
ระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง

1. ชื่อหลักสูตร

- ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง (ต่อเนื่อง)
- ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program
in Construction Technology (Continuing Program)

2. ชื่อปริญญา

- ชื่อภาษาไทย
- ชื่อเต็ม : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีการก่อสร้าง)
- ชื่อย่อ : ทล.บ. (เทคโนโลยีการก่อสร้าง)
- ชื่อภาษาอังกฤษ
- ชื่อเต็ม : Bachelor of Technology (Construction Technology)
- ชื่อย่อ : B.Tech. (Construction Technology)

3. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และมีสมรรถนะในการปฏิบัติ เพื่อพัฒนางานระดับเทคโนโลยีด้านการก่อสร้าง สามารถบริหารจัดการและควบคุมการทำงานก่อสร้าง มีคุณธรรมจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ชุมชน และสถานประกอบการ สามารถประกอบอาชีพอิสระเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.2.1 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการก่อสร้างและโยธา สามารถเข้าศึกษาต่อได้ถึงระดับปริญญาตรี

3.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีการก่อสร้างที่สามารถบริหารจัดการและควบคุมการทำงานก่อสร้าง การวางแผนงานก่อสร้าง การออกแบบและเขียนแบบก่อสร้าง การประมาณราคา และการบำรุงรักษาอาคาร ที่มีความรู้และความชำนาญทางด้านงานวิจัยและเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และที่มีคุณธรรมจริยธรรมจรรยาบรรณและสมรรถนะวิชาชีพ

4. โอกาสในสายงานวิชาชีพ

ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ภาครัฐหรือเอกชน และประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหรือบริหารโครงการก่อสร้าง วางแผนการก่อสร้าง ควบคุมการทำงานก่อสร้าง ประมาณราคา เสนอราคางานก่อสร้าง และศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น

5. องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

- ไม่มี -

6. มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

จากคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง ทำให้การจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลต้องจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ดังนี้

6.1 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 6.1.1 มีวินัย เจตคติที่ดี ความรับผิดชอบต่อสังคม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 6.1.2 มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์สุจริต และมุ่งมั่นในการทำงาน
- 6.1.3 มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน
- 6.1.4 มีความสนใจใฝ่รู้และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 6.1.5 น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใช้ในการทำงานและดำเนินชีวิต
- 6.1.6 มีความพร้อมในการปฏิบัติงานตามกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- 6.1.7 มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานจนกระทั่งงานเสร็จสมบูรณ์ตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- 6.1.8 สร้างและรักษาสัมพันธภาพระหว่างผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ
- 6.1.9 พัฒนากระบวนการปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์ตามเป้าหมาย
- 6.1.10 มีความรู้ในหลักการของวิชาชีพเทคโนโลยีการก่อสร้างอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- 6.1.11 มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาตามหลักการของวิชาชีพเทคโนโลยีการก่อสร้าง

6.2 สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการ และการพัฒนางาน ประกอบด้วย

- 6.2.1 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อ การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.2.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและภาษาต่างประเทศได้อย่างน้อย 1 ภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ รวมทั้งสามารถสื่อสารข้ามวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม
- 6.2.3 ใช้เทคนิคพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสถิติในการประมวล การแปลความหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูลในงานอาชีพ
- 6.2.4 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเทคนิคการวิจัย เพื่อแก้ปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพ
- 6.2.5 ใช้หลักศาสนา ปรัชญา ในการพัฒนาตนเอง การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 6.2.6 สืบค้น ตีความและประเมินสารสนเทศ วางแผนการพัฒนาการจัดการเงิน และธุรกิจในงานอาชีพ
- 6.2.7 บูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ

6.3 สมรรถนะวิชาชีพ

6.3.1 สมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

6.3.1.1 จัดการ ดำเนินการ ควบคุมงาน ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาทางาน ในสถานที่ทำงานก่อสร้าง ให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

6.3.1.2 วางแผน จัดการการทำงานตามมาตรฐานความปลอดภัย สุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

6.3.1.3 วิเคราะห์ ควบคุม ตรวจสอบ แนะนำ แก้ปัญหาทางานออกแบบ เขียนแบบ ประมาณราคา เสนอราคางานก่อสร้าง จัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย ระบบบัญชีธุรกิจ การเสียภาษี สวัสดิการ การจ้างงาน เอกสารสัญญาตามกฎหมาย เทศบัญญัติงานก่อสร้าง

6.3.1.4 วางแผน จัดการ ดำเนินการ ควบคุมงานข้อมูลงานสำรวจ ทำพิกัดและแผนผังภายในผังบริเวณโครงการงานก่อสร้าง เครื่องจักรกลที่ใช้ในโครงการ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ จัดทำแบบปฏิบัติงานและแบบก่อสร้างจริง งานก่อสร้างโครงสร้างและงานระบบ

6.3.1.4 ตรวจสอบ วิเคราะห์ผล ทดสอบวัสดุงานก่อสร้างและอุปกรณ์งานระบบอาคารตามมาตรฐานที่กำหนด

6.3.2 สมรรถนะวิชาชีพเลือก

ให้สถาบันการอาชีวศึกษาแต่ละแห่ง กำหนดสมรรถนะในวิชาชีพเลือกให้เหมาะสมกับยุทธศาสตร์ของกลุ่มจังหวัดหรือภูมิภาค และให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

7. จำนวนหน่วยกิตและโครงสร้างหลักสูตร

7.1 จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
7.2 โครงสร้างหลักสูตร			
7.2.1 หมวดวิชาทักษะชีวิต	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
7.2.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	51	หน่วยกิต
7.2.2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
7.2.2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
7.2.2.3 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
7.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

8. เนื้อหาสาระสำคัญของหลักสูตร

8.1 หมวดวิชาทักษะชีวิต

ประกอบด้วยกลุ่มวิชาที่พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เห็นคุณค่าของตนเองและการพัฒนาตน ใฝ่รู้ แสวงหาและพัฒนาความรู้ใหม่ สามารถใช้เหตุผล ในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและจัดการ มีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการทำงานร่วมกับผู้อื่นรวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

ทั้งนี้ ประกอบด้วย สาระหลักที่สัมพันธ์กับวิชาชีพในด้านต่างๆ ดังนี้

8.1.1 การประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพผลผลิตและการบริการ

8.1.2 การประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ สถิติและความรู้เชิงธุรกิจในการประกอบอาชีพ

8.1.3 การสื่อสารและการใช้ภาษาในการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนและการนำเสนอ รวมทั้งสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

8.1.4 การแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในองค์กร มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนสามารถสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่นในสถานการณ์ที่หลากหลาย

8.1.5 ใช้เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารและพัฒนาอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์

สถาบันการอาชีวศึกษาอาจจัดวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต

8.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

8.2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

ประกอบด้วยกลุ่มรายวิชาที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะวิชาชีพ สามารถคิด วิเคราะห์ วางแผน จัดการ ประเมินผล ควบคุม และพัฒนางาน โดยบูรณาการความรู้และทักษะการปฏิบัติงานสู่อาชีพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการก่อสร้าง พฤติกรรมโครงสร้างอาคาร การออกแบบ และเขียนแบบก่อสร้างโดยใช้คอมพิวเตอร์ การทดสอบวัสดุในงานก่อสร้าง การประมาณราคาเสนอราคางานก่อสร้าง การควบคุมงาน การบริหารโครงการก่อสร้าง การจัดการอาคารสูง สัมมนาและโครงการเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพ รวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

8.2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

เป็นกลุ่มวิชาชีพที่เน้นการนำไปศึกษาหรือฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ หรือทวิภาคี เพื่อให้เกิดสมรรถนะทางด้านบริหาร จัดการ ดำเนินการ ควบคุม ดูแลงานให้คำแนะนำ สอนงาน ในสถานประกอบการ โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และยุทธศาสตร์ของกลุ่มจังหวัดหรือภูมิภาค โดยมีรายวิชาทักษะวิชาชีพเลือกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

8.2.3 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์ สามารถสร้างงาน ประดิษฐ์คิดค้น และบริหารจัดการตามสาขาวิชาที่เรียนในลักษณะของกระบวนการงานวิจัย จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

8.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

ประกอบด้วยรายวิชาซึ่งก่อให้เกิดสมรรถนะที่สนับสนุนทักษะชีวิต หรือทักษะวิชาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ เพื่อการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

9. แนวทางการจัดการเรียนการสอน

9.1 การเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง ผ่านระบบทวิภาคี ร่วมกับการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในหน่วยงาน/สถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ โดยให้สถาบันการอาชีวศึกษาร่วมกับสถานประกอบการกำหนดขอบเขตในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้และการฝึกประสบการณ์ในประเด็นต่อไปนี้ ภาพรวมและโครงสร้างการบริหารของธุรกิจ ระบบการปฏิบัติงาน และการฝึก

ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง โดยบูรณาการกระบวนการคิด วิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาเพื่อพัฒนางาน รวมทั้งการนำเสนอ/สัมมนาผลการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ และให้กำหนดเกณฑ์การวัดผล/ประเมินผลการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพอย่างชัดเจน ทั้งนี้มุ่งผลสัมฤทธิ์ให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะและคุณลักษณะตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

สถาบันการอาชีวศึกษาสามารถยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งนี้ผู้เรียนต้องศึกษาให้ครบตามหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

9.2 การลงทะเบียน

การลงทะเบียน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

หากสถาบันการอาชีวศึกษาใดมีเหตุผลและความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนที่แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่ระบุไว้ในหลักสูตร

สถาบันการอาชีวศึกษาสามารถรับเทียบโอนผลการเรียน และหรือเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์เข้าสู่หน่วยกิตให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์อาชีพ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

9.3 เวลาเรียน

การจัดการศึกษาในระบบและระบบทวิภาคีใช้ระยะเวลา 2 ปีการศึกษา การจัดภาคเรียนให้ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคเรียน และ 1 ภาคเรียนปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ สำหรับภาคเรียนฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคเรียนปกติ

สถาบันการอาชีวศึกษาที่จัดภาคเรียนระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคีไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน

9.4 หน่วยกิต

การคิดหน่วยกิต ถือเป็นเกณฑ์ ดังนี้

9.4.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.4.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.4.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.4.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.4.5 การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.4.6 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

9.5 การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ให้ดำเนินการอย่างเป็นระบบและใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนและสมรรถนะที่ต้องการวัด

เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

10. การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อยืนยันว่าผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่กำหนดไว้ในกรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง มีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

10.1 นักศึกษาต้องรับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรหรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพเห็นสมควร

10.2 ในการกำหนดเกณฑ์การประเมินและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพและเปิดโอกาสให้หน่วยงาน/สถานประกอบการหรือองค์กรภายนอกมีส่วนร่วมในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

10.3 ให้มีการพัฒนาเครื่องมือประเมินมาตรฐานวิชาชีพอย่างมีระบบและถูกต้องตามหลักการพัฒนาเครื่องมือ

11. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

11.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการก่อสร้าง และโยธา

11.2 มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจไม่ป่วยเป็นโรคร้ายแรงหรือมีความผิดปกติที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

11.3 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่สถาบันการอาชีวศึกษากำหนด

12. ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

12.1 ทรัพยากรการเรียนการสอน

12.1.1 มีห้องเรียนหมวดวิชาทักษะชีวิต และหมวดวิชาทักษะวิชาชีพสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้างที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์การสอนทันสมัย สามารถปฏิบัติการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.1.2 มีห้องปฏิบัติการทดสอบทางด้านเทคโนโลยีการก่อสร้างที่มีวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในปริมาณที่เพียงพอ

12.1.3 มีอาคารฝึกปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการก่อสร้างที่มีเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและทันสมัย

12.1.4 มีห้องโสตทัศนศึกษา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์สำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนพร้อมเจ้าหน้าที่ดูแล

12.1.5 มีอาคารวิทยบริการ ประกอบด้วยห้องผลิตสื่อการเรียนการสอน ห้องสมุดที่มีหนังสือ ตำรา และเอกสารทางวิชาการในหมวดวิชาทักษะชีวิต และหมวดวิชาทักษะวิชาชีพสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้างในปริมาณที่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ตลอดจนระบบการค้นคว้าทางอิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุมสำหรับเป็นแหล่งค้นคว้าประกอบการเรียนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง

12.1.6 มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และมีซอฟต์แวร์ สามารถสืบค้นข้อมูลและเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอน

12.1.7 มีห้องเตรียมการเรียนการสอนของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

12.1.8 มีลานกีฬาและนันทนาการ และห้องกิจกรรมนักศึกษาที่สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา

12.2 คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียน

12.2.1 จำนวนและคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ.2548

12.2.2 ครูฝึกในสถานประกอบการให้มีคุณสมบัติตามมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2551

12.2.3 เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม และองค์กรอื่นๆ ที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่าง ๆ เป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา

12.2.4 มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถประจำห้องปฏิบัติการ ห้องผลิตสื่อการเรียนการสอนและห้องสมุด

13. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ให้สถาบันการอาชีวศึกษากำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรครอบคลุมใน 4 ประเด็น ดังนี้

13.1 คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

โดยดำเนินการประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง ทั้งนี้ การกำหนดเกณฑ์การประเมินและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

13.2 การบริหารหลักสูตร

เป็นการบริหารจัดการของสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง โดยความเห็นชอบของสำนักวิชาการ ที่มุ่งพัฒนา และบริหารหลักสูตรให้มีความทันสมัย ยืดหยุ่น และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ นำความรู้ไปพัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จได้

ทั้งนี้ ให้สถาบันการอาชีวศึกษามีหน้าที่ในการพัฒนา ประเมิน และปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้มีคุณภาพอย่างน้อยทุก 5 ปี

13.3 ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา

ให้สถาบันการอาชีวศึกษา จัดเตรียมทรัพยากรสนับสนุนการจัดการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ความพร้อมทางด้านบุคลากร วัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่หลากหลาย งบประมาณ อาคารสถานที่ ห้องสมุด และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทรัพยากรในการจัดการศึกษา หลักสูตรปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

13.4 ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

ให้สถาบันการอาชีวศึกษา ดำเนินการสำรวจความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน รวมทั้งสำรวจความพึงพอใจของตลาดแรงงาน สังคมและชุมชนอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานและมาตรฐานอาชีพ

14. การนำกรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพสู่การปฏิบัติ

กระบวนการนำกรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพสู่การพัฒนาหลักสูตรใหม่ หรือหลักสูตรปรับปรุง ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

14.1 พิจารณาความพร้อมและศักยภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษาตามหลักสูตร

14.2 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย 5 คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย 2 คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ โดยมีหัวข้อและรายละเอียดของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ คอศ.2

14.3 พัฒนาหลักสูตร โดยสถาบันการอาชีวศึกษาอาจเพิ่มเติมมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพตามข้อ 6 ทั้งในด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลัก สมรรถนะทั่วไป และสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อเป็นการเพิ่มคุณลักษณะเด่นของผู้สำเร็จการศึกษา

ทั้งนี้ การปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ในส่วนของโครงสร้างหลักสูตรและเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

14.4 เสนอหลักสูตรต่อสภาสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อให้ความเห็นชอบ แล้วนำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามแบบ คอศ.3 และ คอศ.4 เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พิจารณออนุมัติใช้หลักสูตร

ในกรณีที่เอกสารหลักสูตรมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์ตามที่กำหนด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจะดำเนินการนำเสนอคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามแบบ คอศ.5 เพื่อพิจารณออนุมัติใช้หลักสูตร

14.5 สถาบันการอาชีวศึกษาจัดทำคำขอเปิดสอนและดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติตามรูปแบบหัวข้อและรายละเอียดที่กำหนดในระเบียบคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขอเปิดดำเนินการหลักสูตรปริญญาตรีของสถาบันการอาชีวศึกษา เสนอต่อสภาสถาบันการอาชีวศึกษาพิจารณาเห็นชอบตามกฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องก่อนเปิดดำเนินการ แล้วแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับการเห็นชอบ พร้อมแนบมติสภาสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อประกอบการดำเนินการ

14.6 สถาบันการอาชีวศึกษา จัดเตรียมทรัพยากรในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการให้เหมาะสม สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดทั้งในส่วนของบุคลากร สื่อ วัสดุและอุปกรณ์การศึกษา การจัดห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง การกำหนดระบบการจัดการศึกษา กำหนดการเปิดภาคการศึกษา และการประเมินผลการศึกษา

14.7 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนแต่ละภาคการศึกษา ให้มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาและการประเมินผลการเรียน รวมทั้งปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง และเมื่อสิ้นปีการศึกษาให้สถาบันการอาชีวศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแบบ คอศ.6

15. ภาคผนวก

- ไม่มี -