

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

วศ.บ. 4 ปี

สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering Technology

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

| จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร | ไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต |
|--|----------------------------------|
| โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้ | |
| 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต |
| 2) หมวดวิชาเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 110 หน่วยกิต |
| 2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 52 หน่วยกิต |
| 2.1.1) พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ | บังคับเรียน 21 หน่วยกิต |
| 2.1.2) พื้นฐานทางวิศวกรรม | บังคับเรียน 31 หน่วยกิต |
| 2.2) วิชาเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา | ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต |
| 2.2.1) กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรมโยธา | บังคับเรียน 37 หน่วยกิต |
| 2.2.2) กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมโยธา เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต | |
| 2.2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/ สหกิจศึกษา | เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต |
| 3) หมวดวิชาเลือกเสรี | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต |



รายละเอียดของหมวดวิชา และหน่วยกิต

| | | | |
|---|-------------------------------------|----------|----------|
| 1) หมวดวิชาคึกคักทั่วไป | ไม่น้อยกว่า | 30 | หน่วยกิต |
| 2) หมวดวิชาเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า | 110 | หน่วยกิต |
| 2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า | 52 | หน่วยกิต |
| 2.1.1) พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ | บังคับเรียน | 21 | หน่วยกิต |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | | น(ท-ป-ศ) |
| SCH102 | เคมีทั่วไป | 3(3-0-6) | |
| SCH103 | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | 1(0-3-2) | |
| SPY104 | พิสิกส์ 1 | 3(3-0-6) | |
| SPY105 | ปฏิบัติการพิสิกส์ 1 | 1(0-3-2) | |
| SPY106 | พิสิกส์ 2 | 3(3-0-6) | |
| SPY107 | ปฏิบัติการพิสิกส์ 2 | 1(0-3-2) | |
| TAT101 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 | 3(3-0-6) | |
| TAT102 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 | 3(3-0-6) | |
| TAT203 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3 | 3(3-0-6) | |
| 2.1.2) พื้นฐานทางวิศวกรรม | บังคับเรียน | 31 | หน่วยกิต |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | | น(ท-ป-ศ) |
| TBE101 | ปฏิบัติงานทางวิศวกรรม | 1(0-3-2) | |
| TBE102 | เขียนแบบในงานวิศวกรรม | 3(2-2-5) | |
| TBE103 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 3(2-2-5) | |
| TBE205 | วัสดุในงานวิศวกรรม | 3(3-0-6) | |
| TBE206 | กลศาสตร์ในงานวิศวกรรม | 3(3-0-6) | |
| TBE207 | โปรแกรมประยุกต์ทางวิศวกรรม | 3(2-2-5) | |
| TBE210 | กลศาสตร์ของวัสดุ | 3(3-0-6) | |
| TBE211 | วิศวกรรมสำรวจ | 3(3-0-6) | |
| TBE212 | ธรณีวิทยาวิศวกรรม | 3(3-0-6) | |
| TBE213 | สถิติสำหรับงานวิศวกรรม | 3(3-0-6) | |
| TBE315 | ภาษาอังกฤษสำหรับงานวิศวกรรม | 3(3-0-6) | |



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

| | | | | |
|--|-------------|-------------|----------|----------|
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ไม่น้อยกว่า | 58 | หน่วยกิต |
| 2.2) วิชาเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา | บังคับเรียน | 37 | หน่วยกิต | น(ท-ป-ศ) |
| 2.2.1) กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรมโยธา | | | | |
| TCI102 ความรู้เบื้องต้นทางวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ | | 1(1-0-2) | | |
| TCI207 ชลศาสตร์วิศวกรรม | | 3(3-0-6) | | |
| TCI209 ปฏิบัติการชลศาสตร์ | | 1(0-3-2) | | |
| TCI312 การวิเคราะห์โครงสร้าง | | 3(3-0-6) | | |
| TCI315 วิศวกรรมการทาง | | 3(2-2-5) | | |
| TCI316 โครงการเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา 1 | | 1(0-2-1) | | |
| TCI317 ทฤษฎีโครงสร้าง | | 3(3-0-6) | | |
| TCI318 ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ | | 1(0-3-2) | | |
| TCI319 วิศวกรรมฐานราก | | 3(3-0-6) | | |
| TCI324 การวางแผนงานและการบริหารงานก่อสร้าง | | 3(3-0-6) | | |
| TCI331 ปฏิบัติการการสำรวจ | | 1(0-3-2) | | |
| TCI339 ปฐพีกลศาสตร์ | | 3(3-0-6) | | |
| TCI340 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก | | 4(3-3-6) | | |
| TCI417 การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก | | 4(3-3-6) | | |
| TCI418 สมมนาทางเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา | | 1(1-0-3) | | |
| TCI419 โครงการเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา 2 | | 2(1-2-3) | | |
| 2.2.2) กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมโยธา เลือกเรียนไม่น้อยกว่า | | 14 | หน่วยกิต | |
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | | | น(ท-ป-ศ) |
| TCI103 การเขียนแบบวิศวกรรมโยธา | | 3(2-2-5) | | |
| TCI320 วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ | | 1(0-3-2) | | |
| TCI322 การประมาณราคา ก่อสร้าง | | 3(2-2-5) | | |
| TCI323 เทคโนโลยีiconกรีตและวัสดุ ก่อสร้าง | | 3(3-0-6) | | |
| TCI326 การออกแบบนั่งร้านและแบบหล่อ | | 3(3-0-6) | | |
| TCI328 การออกแบบระบบสุขาภิบาลอาคาร | | 3(2-2-5) | | |
| TCI333 การออกแบบผิวทาง | | 3(3-0-6) | | |
| TCI334 ไฟในท่อสีเม็นต์เบื้องต้น | | 3(3-0-6) | | |
| TCI335 การตรวจสอบโครงสร้างคอนกรีตและการทดสอบแบบไม่ทำลาย | | 3(3-0-6) | | |



| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | น(ท-ป-ศ) |
|----------|---|----------|
| TCI336 | วิศวกรรมการขนส่ง | 3(3-0-6) |
| TCI337 | การบริหารการเงินและบัญชีในการก่อสร้าง | 2(1-2-3) |
| TCI338 | การวิเคราะห์ผลิตภาพในการก่อสร้าง | 3(3-0-6) |
| TCI429 | การควบคุมงานและการตรวจงานก่อสร้าง | 3(2-2-5) |
| TCI430 | เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับและคอมพิวเตอร์อัตโนมัติ | 3(3-0-6) |

2.2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา

ให้เลือกเรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง **ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต**

1) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | น(ท-ป-ศ) |
|----------|--|----------|
| TCI329 | การเตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา | 1(45) |
| TCI431 | สหกิจศึกษาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา | 6(640) |

2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | น(ท-ป-ศ) |
|----------|--|----------|
| TCI330 | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา | 2(90) |
| TCI432 | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา | 5(450) |

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

- หมายเหตุ: 1. การประเมินผลการศึกษาในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา รายวิชาสหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเป็นอย่างอื่น ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ และถ้าหากได้ระดับบค.และต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่ 2 จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
2. การรับรองความสามารถภาษาอังกฤษของนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศ ดังนี้



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

- 2.1 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานและการรับรองความสามารถ
ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561
- 2.2 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี เรื่อง หลักสูตรเสริมทักษะภาษาอังกฤษระดับสั้นและ
ค่าลงทะเบียนอบรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561
3. นักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่
มหาวิทยาลัยกำหนด

