

แผนการศึกษา : โปรแกรมวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม

ระดับ ปริญญาตรี 4 ปี(กศ.พป.) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมโยธา)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

| หมวดวิชา           | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                        | น  | (ท-ป-ค)  |
|--------------------|---------------|-------|---------|---------------------------------|----|----------|
| การศึกษาทั่วไป     | บังคับ        | 1     | 1500106 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร       | 3  | (3-0-6)  |
| พื้นฐานทางวิศวกรรม | บังคับ        | 2     | 6001211 | เคมีสำหรับวิศวกร                | 3  | (3-0-6)  |
|                    | บังคับ        | 3     | 6001212 | ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร      | 1  | (0-3-0)  |
|                    | บังคับ        | 4     | 6001311 | ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1           | 3  | (3-0-6)  |
|                    | บังคับ        | 5     | 6001312 | ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 | 1  | (0-3-0)  |
|                    | บังคับ        | 6     | 6001411 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1            | 3  | (3-0-6)  |
| รวม                |               |       |         |                                 | 14 | หน่วยกิต |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

| หมวดวิชา           | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                        | น  | (ท-ป-ค)  |
|--------------------|---------------|-------|---------|---------------------------------|----|----------|
| วิชาเฉพาะด้าน      | บังคับ        | 1     | 5501721 | เขียนแบบวิศวกรรม                | 3  | (2-2-5)  |
|                    | บังคับ        | 2     | 5501922 | วัสดุวิศวกรรม                   | 3  | (3-0-6)  |
| พื้นฐานทางวิศวกรรม | บังคับ        | 3     | 6001313 | ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2           | 3  | (3-0-6)  |
|                    | บังคับ        | 4     | 6001314 | ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2 | 1  | (0-3-0)  |
|                    | บังคับ        | 5     | 6001412 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2            | 3  | (3-0-6)  |
| รวม                |               |       |         |                                 | 13 | หน่วยกิต |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3

| หมวดวิชา           | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                        | น  | (ท-ป-ค)  |
|--------------------|---------------|-------|---------|---------------------------------|----|----------|
| วิชาเฉพาะด้าน      | บังคับ        | 1     | 5501121 | กลศาสตร์วิศวกรรม                | 3  | (3-0-6)  |
|                    | บังคับ        | 2     | 5502831 | วิศวกรรมเครื่องกลไฟฟ้าเบื้องต้น | 3  | (3-0-6)  |
|                    | บังคับ        | 3     | 5502931 | สถิติวิศวกรรม                   | 3  | (3-0-6)  |
| การศึกษาทั่วไป     | บังคับ        | 4     | 1500107 | ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการอ่าน     | 3  | (3-0-6)  |
| พื้นฐานทางวิศวกรรม | บังคับ        | 5     | 6002413 | คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3            | 3  | (3-0-6)  |
| รวม                |               |       |         |                                 | 15 | หน่วยกิต |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

| หมวดวิชา       | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                                     | น  | (ท-ป-ค)  |
|----------------|---------------|-------|---------|----------------------------------------------|----|----------|
| การศึกษาทั่วไป | บังคับ        | 1     | 4000109 | สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ | 3  | (2-2-5)  |
| วิชาเฉพาะด้าน  | บังคับ        | 2     | 5502431 | วิศวกรรมสำรวจ                                | 3  | (3-0-6)  |
|                | บังคับ        | 3     | 5502432 | ปฏิบัติการสำรวจ                              | 1  | (0-3-0)  |
|                | บังคับ        | 4     | 5502341 | ชลศาสตร์                                     | 3  | (3-0-6)  |
|                | บังคับ        | 5     | 5502342 | ปฏิบัติการชลศาสตร์                           | 1  | (0-3-0)  |
|                | บังคับ        | 6     | 5502143 | กำลังวัสดุ                                   | 3  | (3-0-6)  |
| รวม            |               |       |         |                                              | 14 | หน่วยกิต |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

| หมวดวิชา           | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                     | น  | (ท-ป-ค)  |
|--------------------|---------------|-------|---------|------------------------------|----|----------|
| พื้นฐานทางวิศวกรรม | บังคับ        | 1     | 6002111 | ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกร 1     | 3  | (3-0-6)  |
| วิชาเฉพาะด้าน      | บังคับ        | 2     | 5513251 | ปฐพีกลศาสตร์                 | 3  | (3-0-6)  |
|                    | บังคับ        | 3     | 5513252 | ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์       | 1  | (0-3-0)  |
|                    | บังคับ        | 4     | 5512140 | คอนกรีตเทคโนโลยี             | 2  | (2-0-4)  |
|                    | บังคับ        | 5     | 5512141 | ทฤษฎีโครงสร้าง               | 3  | (3-0-6)  |
|                    | บังคับ        | 6     | 5512143 | วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ | 3  | (2-2-5)  |
| รวม                |               |       |         |                              | 15 | หน่วยกิต |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 3

| หมวดวิชา      | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                                         | น | (ท-ป-ค)  |
|---------------|---------------|-------|---------|--------------------------------------------------|---|----------|
| วิชาเฉพาะด้าน | บังคับ        | 1     | 5502433 | การฝึกงานสำรวจภาคสนาม                            | 2 | (0-90-0) |
|               | บังคับ        | 2     | 5502444 | สารสนเทศภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและการสำรวจระยะไกล | 3 | (2-2-5)  |
| รวม           |               |       |         |                                                  | 5 | หน่วยกิต |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

| หมวดวิชา       | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                   | น  | (ท-ป-ค)  |
|----------------|---------------|-------|---------|----------------------------|----|----------|
| การศึกษาทั่วไป | บังคับ        | 1     | 4000110 | การคิดและการตัดสินใจ       | 3  | (2-2-5)  |
| วิชาเฉพาะด้าน  | บังคับ        | 2     | 5513152 | วิเคราะห์โครงสร้าง         | 3  | (3-0-6)  |
|                | บังคับ        | 3     | 5513154 | การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก | 3  | (3-0-6)  |
|                | บังคับ        | 4     | 5513263 | วิศวกรรมฐานราก             | 3  | (3-0-6)  |
|                | บังคับ        | 5     | 5513351 | อุทกวิทยา                  | 3  | (3-0-6)  |
| รวม            |               |       |         |                            | 15 | หน่วยกิต |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

| หมวดวิชา      | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                      | น  | (ท-ป-ค)  |
|---------------|---------------|-------|---------|-------------------------------|----|----------|
| วิชาเฉพาะด้าน | บังคับ        | 1     | 5513165 | การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก | 3  | (3-0-6)  |
|               | บังคับ        | 2     | 5513362 | วิศวกรรมชลศาสตร์              | 3  | (3-0-6)  |
|               | บังคับ        | 3     | 5513561 | วิศวกรรมการทาง                | 3  | (3-0-6)  |
|               | บังคับ        | 4     | 5504773 | การจัดการวิศวกรรม             | 3  | (3-0-6)  |
|               | บังคับ        | 5     | 5514671 | การบริหารงานก่อสร้าง          | 3  | (3-0-6)  |
| รวม           |               |       |         |                               | 15 | หน่วยกิต |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3

| หมวดวิชา      | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                            | น | (ท-ป-ค)   |
|---------------|---------------|-------|---------|-------------------------------------|---|-----------|
| วิชาเฉพาะด้าน | บังคับ        | 1     | 5513701 | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมโยธา | - | (0-450-0) |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

| หมวดวิชา             | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                               | น  | (ท-ป-ค)  |
|----------------------|---------------|-------|---------|----------------------------------------|----|----------|
| วิชาเฉพาะด้าน        | บังคับ        | 1     | 5513176 | การออกแบบคอนกรีตอัดแรง                 | 3  | (3-0-6)  |
|                      | บังคับ        | 2     | 5514772 | สัมมนาโครงการวิศวกรรมโยธา              | 1  | (0-2-0)  |
|                      | บังคับ        | 3     | 5502833 | โปรแกรมคอมพิวเตอร์                     | 3  | (3-0-6)  |
|                      | บังคับ        | 4     | 5524704 | วิศวกรรมประปาและสุขาภิบาล (เลือกเฉพาะ) | 3  | (3-0-6)  |
| ทุกรายวิชาในหลักสูตร | เลือกเสรี     | 5     | 5524501 | วัสดุการทาง (เลือกเสรี 1)              | 3  | (3-0-6)  |
| รวม                  |               |       |         |                                        | 13 | หน่วยกิต |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

| หมวดวิชา             | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา                                        | น  | (ท-ป-ค)  |
|----------------------|---------------|-------|---------|-------------------------------------------------|----|----------|
| การศึกษาทั่วไป       | บังคับ        | 1     | 2000105 | จิตวิทยาและการพัฒนาคน                           | 3  | (3-0-6)  |
| วิชาเฉพาะด้าน        | บังคับ        | 2     | 5514783 | โครงการวิศวกรรมโยธา                             | 3  | (0-9-0)  |
|                      | บังคับ        | 3     | 5514188 | การออกแบบอาคาร                                  | 3  | (2-2-5)  |
| พื้นฐานทางวิศวกรรม   | บังคับ        | 4     | 6002112 | ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกร 2                        | 3  | (3-0-6)  |
| ทุกรายวิชาในหลักสูตร | เลือกเสรี     | 5     | 5524601 | สัญญาข้อกำหนดและประมาณการก่อสร้าง (เลือกเสรี 2) | 3  | (3-0-6)  |
| รวม                  |               |       |         |                                                 | 15 | หน่วยกิต |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 3

| หมวดวิชา       | กลุ่มวิชาย่อย | ลำดับ | รหัส    | ชื่อวิชา               | น  | (ท-ป-ค)  |
|----------------|---------------|-------|---------|------------------------|----|----------|
| การศึกษาทั่วไป | บังคับ        | 1     | 2500105 | วิถีไทยและวิถีโลก      | 3  | (3-0-6)  |
|                | บังคับ        | 2     | 1500105 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | 3  | (0-9-0)  |
|                | เลือกเรียน    | 3     | 1500108 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร | 3  | (2-2-5)  |
|                | เลือกเรียน    | 4     | 2500108 | กฎหมายในชีวิตประจำวัน  | 3  | (3-0-6)  |
|                | บังคับ        | 5     | 2000103 | จริยธรรมและทักษะชีวิต  | 3  | (3-0-6)  |
| รวม            |               |       |         |                        | 15 | หน่วยกิต |

สรุปจำนวนหน่วยกิตแยกตามหมวดวิชาและสาขาวิชา

ก.หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป (30) >> กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (12), กลุ่มมนุษยศาสตร์ฯ(12), กลุ่มวิทยาศาสตร์-คณิตฯ (6)

ข.หมวดวิชาเฉพาะ (113) >> พื้นฐานทางวิศวกรรม(21), บังคับแกน(43), วิชาเอกบังคับเรียน (46),วิชาเอกเลือกเรียน (3),

ค.หมวดวิชาเลือกเสรี (6)

|                 |     |          |
|-----------------|-----|----------|
| รวมตลอดหลักสูตร | 149 | หน่วยกิต |
|-----------------|-----|----------|