



**เอกสารหมายเลข 1**  
เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษา

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

**1. ชื่อหลักสูตร**

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1.1 ชื่อภาษาไทย    | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา          |
| 1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ | Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering |

**2. ชื่อปริญญา**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย    | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)          |
| 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย     | วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)                        |
| 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ | Bachelor of Engineering (Civil Engineering) |
| 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ  | B. Eng. (Civil Engineering)                 |

**3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ศูนย์สุพรรณบุรี  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

**4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**4.1 ปรัชญา**

มุ่งเน้นการจัดการศึกษาทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อผลิตกำลังคนระดับวิศวกรปฏิบัติการ ให้มีความเป็นเลิศในวิชาชีพ และมีความเชี่ยวชาญเทคโนโลยี

**4.2 วัตถุประสงค์**

- 4.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมโยธา ให้มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติที่เกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับงานวิศวกรรมโยธา ตามข้อบังคับสภาวิศวกร
- 4.2.2 เพื่อผลิตวิศวกรปฏิบัติการ ที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และมีทักษะในการปฏิบัติงาน ที่เพียงพอต่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
- 4.2.3 เพื่อผลิตวิศวกร ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นๆได้เป็นอย่างดี
- 4.2.4 เพื่อผลิตวิศวกรที่มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

**5. กำหนดการเปิดสอน**

เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

**6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

6.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม หรือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า และตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

6.2 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาวิชาช่างก่อสร้าง ช่างโยธา ช่างสำรวจ เทคโนโลยีขนส่ง การบริหารงานก่อสร้าง การก่อสร้าง เทคนิคก่อสร้างและช่างเขียนแบบโยธาหรือเทียบเท่า เข้าศึกษาโดยการเทียบโอนผลการเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ว่าด้วยการเทียบโอนผลการศึกษา พ.ศ. 2550

## 7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามระเบียบการคัดเลือกและข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 และ/หรือ ระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## 8. ระบบการศึกษา

### 8.1 การจัดการศึกษา

เป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ต้องมีระยะเวลาการศึกษา 6-9 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติและให้ถือว่าเป็นปีการศึกษาเดียวกัน

### 8.2 การคิดหน่วยกิต

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

8.2.3 รายวิชาการศึกษาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

8.2.4 รายวิชาสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 1 ภาคการศึกษาปกติ หรือไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ให้มีค่าเท่ากับ 6 หน่วยกิต

### 8.3 วิชาบังคับก่อน หมายถึงวิชาที่นักศึกษาต้องผ่านการศึกษาในรายวิชาที่ระบุไว้

## 9. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร 4 ปีการศึกษา และให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ

## 10. การลงทะเบียน

ในแต่ละภาคการศึกษาปกตินักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคฤดูร้อนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต การลงทะเบียนเรียนเกินกว่ากำหนดไว้ จะกระทำต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากคณบดีแต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต ได้เพียงหนึ่งภาคภาคการศึกษา ในกรณีลงทะเบียนน้อยกว่า 9 หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ ต้องได้รับอนุญาตจากคณบดี

## 11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

### 11.1 การวัดผลการศึกษา

ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา พ.ศ. 2550 และประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เรื่องเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนนต่าง ๆ ซึ่งมีค่าระดับคะแนน ต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข <sup>+</sup> หรือ B <sup>+</sup>	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3	ดี (Good)
ค <sup>+</sup> หรือ C <sup>+</sup>	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2	พอใช้ (Fair)
ง <sup>+</sup> หรือ D <sup>+</sup>	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1	อ่อนมาก (Very Poor)
ต หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น หรือ AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

### 11.2 รายวิชาสหกิจศึกษา การฝึกงานภายนอกและการฝึกงานภายใน

ให้ประเมินเป็นระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
พ.จ หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

### 11.3 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิและต้องศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรและสอบผ่านตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

## 12. จำนวนและคุณวุฒิอาจารย์

### 12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

นายณัฐพงศ์ จันทรพิษฐ์ เป็นประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบันที่จบ	ปี
1	นายทวีศักดิ์ ศรีจันทร์อินทร์	อาจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2536
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538
2	นางสาวณัฐญา อางองค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยรังสิต	2549
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2536
3	นายณรงค์ศักดิ์ เย็นประเสริฐ	อาจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยรังสิต	2549
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540
4	นายณัฐพงศ์ จันทรพิษฐ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยรังสิต	2549
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538
5	นางสาวอาทิมา ดวงจันทร์	อาจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539

### 12.2 อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบันที่จบ	ปี
1	นายวรวิทย์ แสงแก้ว	อาจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	2548
2	นายยอดชาย สิงห์ทอง	อาจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2557
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
3	นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร	อาจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2553
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	2542
4	นายจำเนียร ฝ่ายดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ	2549
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2546
			ค.อ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2536
					พระนครเหนือ	
5	นายณัฐวุฒิ บุญโพธิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.อ.ม.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2548
					พระนครเหนือ	
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2530
					พระนครเหนือ	

### 13. จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาที่จะรับเป็นไปตามแผน ดังนี้ (กรณี 4 ปี และเทียบโอน)

นักศึกษาระดับปริญญาตรี	ปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	240
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

### 14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

ใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ดังนี้

14.1	ห้องเรียนพร้อมอุปกรณ์สื่อผสม ขนาด 64 ตารางเมตร	จำนวน	20	ห้อง
14.2	ห้องเรียนพร้อมอุปกรณ์สื่อผสม ขนาด 96 ตารางเมตร	จำนวน	2	ห้อง
14.3	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 40 เครื่อง	จำนวน	2	ห้อง
14.4	ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	จำนวน	1	ห้อง
14.5	ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี	จำนวน	1	ห้อง
14.6	ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ	จำนวน	1	ห้อง
14.7	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโครงสร้าง	จำนวน	1	ห้อง
14.8	ห้องปฏิบัติการวัสดุการทาง	จำนวน	1	ห้อง
14.9	ห้องปฏิบัติการชลศาสตร์	จำนวน	1	ห้อง
14.10	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมสำรวจ	จำนวน	1	ห้อง
14.11	ห้องปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรม	จำนวน	1	ห้อง

### 15. ห้องสมุด

15.1 ใช้ห้องสมุดสังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ซึ่งให้บริการรวมสำหรับทุกคณะ มีจำนวนหนังสือและวารสารทางวิชาการดังนี้

หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	112,182	เล่ม
หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	19,220	เล่ม
วารสารต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	470	รายชื่อ
เอกสารพิเศษ	18,010	รายการ
สื่อประเภท CD/VDO/DVD/Cassette tape	2,232	รายการ

15.2 ฐานข้อมูลวิชาการทางอินเทอร์เน็ตซึ่งมหาวิทยาลัยได้จัดทำการเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลทางวิชาการที่สำคัญทั่วโลก ซึ่งผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อเข้าค้นหาข้อมูลได้ตลอด 24 ชั่วโมง จากทุกแห่งในประเทศไทยที่มีระบบอินเทอร์เน็ตและจากทั่วโลก

15.3 ใช้ห้องสมุดออนไลน์ ซึ่งจัดทำขึ้นโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เพื่อค้นหาข้อมูล

## 16. งบประมาณ

ใช้งบประมาณคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยค่าใช้จ่ายเฉพาะงบดำเนินการในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปีประมาณ 44,401 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ครุภัณฑ์เฉลี่ย	16,509	บาท
2. ค่าซ่อม – ปรับปรุงอาคารเฉลี่ย	4,415	บาท
3. เงินเดือน – ค่าจ้าง	14,384	บาท
4. ค่าใช้สอย – วัสดุ	7,778	บาท
5. ค่าสาธารณูปโภค	487	บาท
6. อุดหนุน / รายจ่ายอื่น	828	บาท
<b>รวม</b>	<b>44,401</b>	<b>บาท</b>

## 17. หลักสูตร

17.1 หลักสูตรจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 149 หน่วยกิต

### 17.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

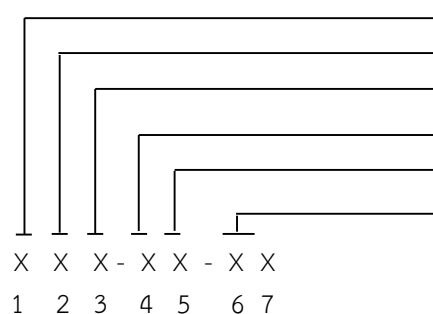
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาภาษา	13	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	11	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	113	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	40	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	57	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	9	หน่วยกิต
4. กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

### 17.3 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

(1) รหัสรายวิชา การกำหนดเลขรหัสรายวิชาตามหลักสูตร ระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว รายละเอียดได้จำแนกดังแผนภูมิต่อไปนี้

ความหมายของรหัสรายวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 ตำแหน่ง ซึ่งแต่ละตำแหน่ง แสดงความหมาย ดังต่อไปนี้

ตัวเลขตำแหน่งที่ 1	หมายถึง คณะ
ตัวเลขตำแหน่งที่ 2	หมายถึง ระดับการศึกษา
ตัวเลขตำแหน่งที่ 3	หมายถึง สาขาวิชา
ตัวเลขตำแหน่งที่ 4	หมายถึง ปีที่ควรศึกษา
ตัวเลขตำแหน่งที่ 5	หมายถึง กลุ่มวิชา
ตัวเลขตำแหน่งตัวที่ 6 และ 7	หมายถึง ลำดับรายวิชา



คณะ  
ระดับการศึกษา  
สาขาวิชา  
ปีที่ควรศึกษา  
กลุ่มวิชา  
ลำดับวิชา



**ตัวเลขตำแหน่งที่ 1** หมายถึง คณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ  
การกำหนดตัวเลขของคณะต่าง ๆ ได้กำหนดไว้ ดังนี้

- |   |     |  |
|---|-----|--|
| 1 | แทน | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม                 |
| 2 | แทน | คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร |
| 3 | แทน | คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ    |
| 4 | แทน | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี             |
| 5 | แทน | คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์  |
| 6 | แทน | คณะศิลปศาสตร์                          |
| 7 | แทน | วิทยาลัยการจัดการ                      |

**ตัวเลขตำแหน่งที่ 2** หมายถึง ระดับการศึกษา กำหนดไว้ ดังนี้

- |   |     |                                  |
|---|-----|----------------------------------|
| 0 | แทน | ระดับปริญญาตรี                   |
| 1 | แทน | ระดับปริญญาโท                    |
| 8 | แทน | ระดับอนุปริญญา                   |
| 9 | แทน | ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง |

**ตัวเลขตำแหน่งที่ 3** หมายถึง สาขาวิชาในคณะ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์แบ่งออกเป็น 9 สาขาวิชา โดยใช้ตัวเลข 1- 9 แทนสาขาวิชาต่าง ๆ ตามลำดับ

- |   |     |  |
|---|-----|--|
| 1 | แทน | สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                  |
| 2 | แทน | สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                      |
| 3 | แทน | สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                       |
| 4 | แทน | สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม |
| 5 | แทน | สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม                 |
| 6 | แทน | สาขาวิชาสถาปัตยกรรม                        |
| 7 | แทน | สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์      |
| 8 | แทน | สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                |
| 9 | แทน | สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม                    |

**ตัวเลขตำแหน่งที่ 4** หมายถึง ปีที่ควรศึกษา

การกำหนดชั้นปีที่ควรศึกษา จะกำหนดตัวเลข ต่อไปนี้

- |   |     |                                   |
|---|-----|-----------------------------------|
| 1 | แทน | รายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 1 |
| 2 | แทน | รายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 2 |
| 3 | แทน | รายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 3 |
| 4 | แทน | รายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 4 |
| 5 | แทน | รายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 5 |

**ตัวเลขตำแหน่งที่ 5 หมายถึง กลุ่มวิชาต่างๆ ในสาขาวิชา**

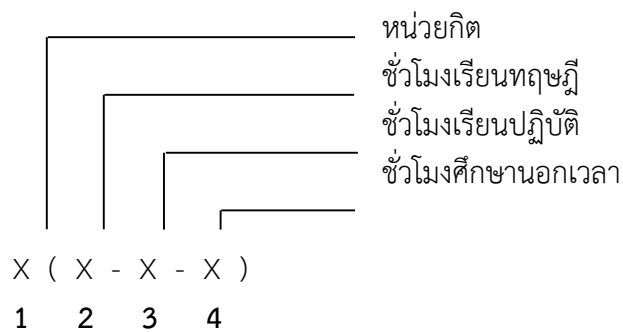
กลุ่มวิชาในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีดังนี้ต่อไปนี้

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| 1 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิศวกรรมปฐพี                    |
| 2 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง               |
| 3 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง                   |
| 4 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิศวกรรมสำรวจ                   |
| 5 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ             |
| 6 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล |
| 7 | หมายถึง | กลุ่มวิชาวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง       |
| 9 | หมายถึง | กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ     |

**ตัวเลขตำแหน่งที่ 6 และ 7 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา**

ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา เริ่มจาก 01-99 ซึ่งสามารถกำหนดได้ถึง 99 รายวิชา

**ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน**



ตำแหน่งที่ 1 คือจำนวนหน่วยกิต

ตำแหน่งที่ 2 คือจำนวนชั่วโมงเรียนทฤษฎีต่อสัปดาห์

ตำแหน่งที่ 3 คือจำนวนชั่วโมงเรียนปฏิบัติต่อสัปดาห์

ตำแหน่งที่ 4 คือจำนวนชั่วโมงศึกษานอกเวลาต่อสัปดาห์

- รายวิชาทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ศึกษานอกเวลา เท่ากับ 2 ชั่วโมง

- รายวิชาปฏิบัติ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ศึกษานอกเวลา เท่ากับ 0.5 ชั่วโมง

**หมายเหตุ** การกำหนดจำนวนชั่วโมงเรียน ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เรื่อง แนวปฏิบัติการเขียนจำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงทฤษฎี จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง ประกาศ ณ วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2553

## (2) ชื่อรายวิชา

## ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

## 1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

## 1.1. กลุ่มวิชาบูรณาการ 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

600-11-01	ศาสตร์แห่งการเป็นพลเมืองที่พึงประสงค์ (Science of Being Desirable Citizens)	3(3-0-6)
-----------	--	----------

## 1.2 กลุ่มวิชาพลเมือง สังคมโลกและการอยู่ร่วมกันหรือกลุ่มวิชาทักษะชีวิตและความคิด 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

## 1.2.1 กลุ่มวิชาพลเมือง สังคมโลก และการอยู่ร่วมกัน

601-11-01	สังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (Society and Environment for Quality of Life Development)	3(3-0-6)
601-11-02	พลวัตสังคมไทยภายใต้ประชาคมอาเซียน (Thai Society Dynamics in ASEAN)	3(3-0-6)
601-13-01	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Laws in Everyday Life)	3(3-0-6)
601-22-01	การเรียนรู้สถานการณ์สังคมเพื่อการพัฒนามนุษย์ (Social Situations Learning for Human Development)	3(3-0-6)
601-23-02	กฎหมายแรงงานเพื่อพัฒนาการทำงานและอาชีพ (Art of Living)	3(3-0-6)

## 1.2.2 กลุ่มวิชาทักษะชีวิตและความคิด

602-11-01	การศึกษาค้นคว้าสารสนเทศ (Information Utilization)	3(3-0-6)
602-12-01	จิตวิทยาเพื่อความสุข (Psychology for Happiness)	3(3-0-6)
602-12-02	มหัศจรรย์แห่งความคิด (Miracle of Thinking)	3(3-0-6)
602-12-03	การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อการทำงาน (Personality Development for Career)	3(3-0-6)
602-22-04	ศิลปะการดำรงชีวิต (Art of Living)	3(3-0-6)

602-23-01	เศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ (Sufficiency Economy and The New Theory)	3(3-0-6)
602-24-01	ศิลปะวิจัักษณ์ (Art Appreciation)	3(3-0-6)

## 2. กลุ่มวิชาภาษา 13 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

### 2.1 วิชากลุ่มภาษาไทย

603-11-01	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)	3(3-0-6)
-----------	--	----------

### 2.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 10 หน่วยกิต

#### 2.2.1 วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

603-12-01	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Everyday English)	3(3-0-6)
603-32-13	ภาษาอังกฤษเพื่อความพร้อมในการทำงาน (Preparing English for Work)	3(3-0-6)

#### 2.2.2 วิชาเลือก 4 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

603-22-02	การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสรรสร้างความสามารถพิเศษ (Talent English)	2(2-0-4)
603-22-03	ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน (Everyday Burmese Language)	2(2-0-4)
603-22-04	ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน (Everyday Lao Language)	2(2-0-4)
603-22-05	ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน (Everyday Vietnamese Language)	2(2-0-4)
603-22-06	ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน (Everyday Khmer Language)	2(2-0-4)
603-22-07	ภาษาตากาลอกในชีวิตประจำวัน (Everyday Tagalog Language)	2(2-0-4)
603-22-08	ภาษาบาฮาซาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน (Everyday Bahasa Indonesia)	2(2-0-4)

603-22-09	ภาษาบาหลีในชีวิตรประจำวัน (Everyday Bahasa Malayu)	2(2-0-4)
603-22-10	ภาษาจีนในชีวิตรประจำวัน (Everyday Chinese Language)	2(2-0-4)
603-22-11	ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตรประจำวัน (Everyday Japanese Language)	2(2-0-4)
603-22-12	ภาษาเกาหลีในชีวิตรประจำวัน (Everyday Korean Language)	2(2-0-4)
603-32-14	การพัฒนาศัภษาภาษาอังกฤษ (English Clinic)	2(2-0-4)
603-42-15	การอ่านภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง (Reading English in Current Affairs)	2(2-0-4)

### 3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 11 หน่วยกิต

#### 3.1 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

400-11-01	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Everyday Life)	3(3-0-6)
400-11-02	กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Process)	3(3-0-6)

#### 3.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

400-12-01	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)	3(3-0-6)
400-12-02	สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและการดำรงชีวิต (Environment, Technology and Living)	3(3-0-6)

#### 3.3 กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

400-13-01	เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ (Integrated Information Technology)	3(2-2-5)
-----------	--	----------

#### 3.4 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

3.4.1 รายวิชากลุ่มพลศึกษา เป็นรายวิชาบังคับให้ศึกษา จำนวน 1 หน่วยกิต  
โดยเลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

406-11-01	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercises for Health)	1(0-2-1)
406-11-02	พลศึกษา (Physical Education)	1(0-2-1)

**3.4.2 รายวิชากลุ่มนันทนาการ เป็นรายวิชาบังคับให้ศึกษา จำนวน 1 หน่วยกิต  
โดยเลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้**

406-12-01	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (Recreation for Quality of Life Development)	1(0-2-1)
406-12-02	นันทนาการ (Recreation)	1(0-2-1)
406-12-03	นันทนาการกลางแจ้ง (Outdoor Recreation)	1(0-2-1)
406-12-04	กิจกรรม (Activities)	1(0-2-1)

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ 113 หน่วยกิต**

**1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 40 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้**

401-12-04	แคลคูลัส 1 (Calculus 1)	3(3-0-6)
401-12-07	แคลคูลัส 2 (Calculus 2)	3(3-0-6)
401-22-10	แคลคูลัส 3 (Calculus 3)	3(3-0-6)
401-32-13	สมการเชิงอนุพันธ์ (Differential Equations)	3(3-0-6)
402-11-04	เคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry)	3(3-0-6)
402-11-05	ปฏิบัติเคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry Laboratory)	1(0-3-2)
407-11-05	ฟิสิกส์ 1 (Physics 1)	3(3-0-6)

407-11-06	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 (Physics Laboratory 1)	1(0-3-2)
407-11-07	ฟิสิกส์ 2 (Physics 2)	3(3-0-6)
407-11-08	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 (Physics Laboratory 2)	1(0-3-2)
500-10-01	ฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม (Basic Engineering Training)	2(0-6-3)
500-10-02	ฝึกปฏิบัติทางวิศวกรรม (Engineering Practice)	2(0-6-3)
501-12-09	กลศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Mechanics)	3(3-0-6)
504-11-03	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)	3(2-3-6)
505-12-02	เขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-6)
505-22-03	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)

## 2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ 57 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

503-22-01	ความแข็งแรงของวัสดุ 1 (Strength of Materials 1)	3(3-0-6)
503-22-03	คอนกรีตเทคโนโลยี (Concrete Technology)	3(2-3-6)
503-22-05	ทฤษฎีโครงสร้าง (Theory of Structures)	3(3-0-6)
503-22-16	วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ (Civil Engineering Materials and Testing)	3(2-3-6)
503-24-01	การสำรวจ (Surveying)	3(3-0-6)
503-24-02	ปฏิบัติการสำรวจ (Surveying Field Work)	1(0-3-2)

503-24-07	การสำรวจภาคสนาม (Surveying Camp)	1(0-80-0)
503-25-01	ชลศาสตร์ (Hydraulics)	3(3-0-6)
503-31-02	ปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics)	3(3-0-6)
503-31-03	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics Laboratory)	1(0-3-2)
503-31-06	วิศวกรรมฐานราก (Foundation Engineering)	4(3-3-8)
503-32-06	การวิเคราะห์โครงสร้าง (Structural Analysis)	3(3-0-6)
503-32-08	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Design)	4(3-3-8)
503-32-17	การออกแบบไม้และเหล็ก (Timber and Steel Design)	4(3-3-8)
503-33-01	วิศวกรรมทาง (Highway Engineering)	3(3-0-6)
503-35-02	ปฏิบัติการชลศาสตร์ (Hydraulic Laboratory)	1(0-3-2)
503-35-03	อุทกวิทยา (Hydrology)	3(3-0-6)
503-37-01	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ (Construction Engineering and Management)	3(3-0-6)
503-37-03	การเตรียมโครงการวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Pre – Project)	1(1-0-2)
503-33-02	วัสดุทางและการทดสอบ (Highway Materials Testing)	1(0-3-2)
503-45-04	วิศวกรรมชลศาสตร์ (Hydraulic Engineering)	3(3-0-6)
503-47-04	โครงการวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Project)	3(1-6-5)



### 3. กลุ่มวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

#### 3.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและวิศวกรรมปฐพี

503-21-01	ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม (Engineering Geology)	3(3-0-6)
503-22-02	ความแข็งแรงของวัสดุ 2 (Strength of Materials 2)	3(3-0-6)
503-32-10	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโยธา (Computer Application in Civil Engineering)	3(2-3-6)
503-41-05	ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมปฐพี (Special Problems in Geotechnical Engineering)	3(2-3-6)
503-42-12	การออกแบบคอนกรีตอัดแรง (Prestressed Concrete Design)	3(3-0-6)
503-42-13	การออกแบบอาคาร (Building Design)	3(2-3-6)
503-42-15	ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมโครงสร้าง (Special Problems in Structural Engineering)	3(2-3-6)

#### 3.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่งและวิศวกรรมสำรวจ

503-34-03	การสำรวจเส้นทาง (Route Surveying)	3(2-3-6)
503-43-03	การออกแบบผิวทาง (Pavement Design)	3(3-0-6)
503-43-04	วิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering)	3(3-0-6)
503-43-06	วิศวกรรมจราจร (Traffic Engineering)	3(3-0-6)
503-43-07	ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมขนส่ง (Special Problems in Transportation Engineering)	3(2-3-6)
503-44-06	ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมสำรวจ (Special Problems in Survey Engineering)	3(2-3-6)

#### 3.3 กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง

503-27-11	การเขียนแบบงานวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Drawing)	3(1-6-5)
-----------	---	----------

503-36-01	วิศวกรรมประปาและสุขาภิบาล (Water Supply and Sanitary Engineering)	3(3-0-6)
503-36-02	สุขาภิบาลอาคาร (Building Sanitary)	3(3-0-6)
503-36-04	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Introduction to Environmental Engineering)	3(3-0-6)
503-37-02	การประมาณและวิเคราะห์ราคางานก่อสร้าง (Construction Cost Estimation and Analysis)	3(2-3-6)
503-37-10	วิศวกรรมการก่อสร้าง (Construction Engineering)	3(3-0-6)
503-47-06	การควบคุมและตรวจสอบงานก่อสร้าง (Supervision and Inspection in Construction)	3(3-0-6)
503-47-08	ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง (Special Problems in Construction Management)	3(2-3-6)

**4. กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากแผนการศึกษาต่อไปนี้**

**4.1 วิชาบังคับ 1 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้**

500-49-01	การเตรียมความพร้อมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 1(1-0-2) (Preparation for Professional Experience)
-----------	---

**4.2 แผนการศึกษา 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากแผนการศึกษาต่อไปนี้**

**แผน ก. แผนสหกิจศึกษา**

503-49-02	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมโยธา (Co-operative Education in Civil Engineering)	6(0-40-0)
-----------	--	-----------

**แผน ข. แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**

503-39-03	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิศวกรรมโยธา (On the Job Training in Civil Engineering)	3(0-40-0)
503-49-04	กรณีศึกษาทางด้านวิชาชีพ (Case Study on Professional Areas)	3(0-6-3)

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในคณะหรือคณะอื่นๆ ในระดับปริญญาตรี**

#### 17.4 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอน

ในกรณีที่นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ 6.2 และผ่านการทดสอบพื้นฐานความรู้ความสามารถ  
ขอยกเว้นรายวิชา แยกตามหมวด ดังนี้

##### 17.4.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ประกอบด้วยกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

ก. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	เทียบโอน	4	หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาภาษา	เทียบโอน	8	หน่วยกิต
ค. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	ไม่เทียบโอน		
ง. กลุ่มวิชาพลศึกษาหรือนันทนาการ	เทียบโอน	2	หน่วยกิต

##### 17.4.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่เทียบโอน

##### 17.4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี เทียบโอน 3 หน่วยกิต

รวมหน่วยกิตที่ขอยกเว้น		17	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร		149	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตคงเหลือของหลักสูตร (149-21)		129	หน่วยกิต

17.5 แผนการศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์พื้นที่ สุพรรณบุรี ระดับปริญญาตรี  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตร 4 ปี

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
400-11-01	Mathematics in Everyday Life	3	0	3	0
401-12-04	Calculus 1	3	0	3	0
402-11-04	Fundamental Chemistry	3	0	3	0
402-11-05	Fundamental Chemistry Laboratory	0	1	0	3
406-11-02	Physical Education	0	1	0	2
407-11-05	Physics 1	3	0	3	0
407-11-06	Physics Laboratory 1	0	1	0	3
500-10-01	Basic Engineering Training	0	2	0	6
505-12-01	Engineering Drawing	2	1	2	3
	<b>รวม</b>	14	6	14	17
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	20		31	

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
400-12-01	Science for Quality of Life	3	0	3	0
401-12-07	Calculus 2	3	0	3	0
406-12-02	Recreation	0	1	0	2
407-11-07	Physics 2	3	0	3	0
407-11-08	Physics Laboratory 2	0	1	0	3
500-10-02	Engineering Practice	0	2	0	6
501-12-09	Engineering Mechanics	3	0	3	0
504-11-03	Computer Programming	2	1	2	2
505-12-02	Engineering Materials	3	0	3	0
	<b>รวม</b>	17	5	17	13
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	22		30	

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
400-13-01	Integrated Information Technology	2	1	2	2
401-22-10	Calculus 3	3	0	3	0
503-22-01	Strength of Materials 1	3	0	3	0
503-22-03	Concrete Technology	2	1	2	3
503-25-01	Hydraulics	3	0	3	0
503-35-02	Hydraulic Laboratory	0	1	0	3
600-11-01	Science of Being Desirable Citizens	3	0	3	0
603-11-01	Thai for Communication	3	0	3	0
	<b>รวม</b>	19	3	19	8
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	22		27	

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
401-32-13	Differential Equations	3	0	3	0
503-22-05	Theory of Structures	3	0	3	0
503-22-16	Civil Engineering Materials and Testing	2	1	2	3
503-21-01	Engineering Geology (AE)	3	0	3	0
503-24-01	Surveying	3	0	3	0
503-24-02	Surveying Field Work	0	1	0	3
503-35-03	Hydrology	3	0	3	0
603-12-01	Everyday English	3	0	3	0
	<b>รวม</b>	20	2	20	6
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	22		26	

## ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 3

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
503-24-07	Surveying Camp	0	1	0	80
	รวม	0	1	0	80
	รวมทั้งสิ้น	1		80	

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
	รวม	0	0	0	0
	รวมทั้งสิ้น	0		0	

## ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
503-31-02	Soil Mechanics	3	0	3	0
503-31-03	Soil Mechanics Laboratory	0	1	0	3
503-32-06	Structural Analysis	3	0	3	0
602-12-03	Personality Development for Career	3	0	3	0
503-43-04	Transportation Engineering (AE)	2	1	2	3
503-32-08	Reinforced Concrete Design	3	1	3	3
603-32-14	English Clinic	2	0	2	0
	รวม	16	3	16	9
	รวมทั้งสิ้น	19		25	

## ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
500-49-01	Preparation for Professional Experience	1	0	1	0
503-31-06	Foundation Engineering	3	1	3	3
503-42-13	Building Design (AE)	2	1	2	3
503-37-01	Construction Engineering and Management	3	0	3	0
503-37-03	Civil Engineering Pre-Project	1	0	1	0
503-45-04	Hydraulic Engineering	3	0	3	0
603-32-13	Preparing English for Work	3	0	3	0
503-33-01	Highway Engineering	3	0	3	0
	รวม	19	2	19	6
	รวมทั้งสิ้น	21		25	

## ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
503-49-02	Co-operative Education in Civil Engineering	0	6	0	40
	<b>รวม</b>	0	6	0	40
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>6</b>	<b>40</b>		

## ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
503-37-02	Estimation and Analysis Construction Cost (AE)	2	1	2	3
503-32-17	Timber and Steel Design	3	1	3	3
503-33-02	Highway Materials Testing	0	1	0	3
503-47-04	Civil Engineering Project	1	2	1	6
503-37-10	Construction Engineering (AE)	3	0	3	0
603-42-15	Reading English in Current Affairs	2	0	2	0
	<b>รวม</b>	11	5	11	15
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>16</b>	<b>26</b>		







## ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
503-49-02	Co-operative Education in Civil Engineering	0	6	0	40
	รวม	0	6	0	40
	รวมทั้งสิ้น	6		40	

## ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต		จำนวนคาบ	
		ท	ป	ท	ป
503-32-17	Timber and Steel Design	3	1	3	3
503-37-10	Construction Engineering (AE)	3	0	3	0
503-33-02	Highway Materials Testing	0	1	0	3
503-42-13	Building Design (AE)	2	1	2	3
503-47-04	Civil Engineering Project	1	2	1	6
	รวม	9	5	9	15
	รวมทั้งสิ้น	14		24	

## 17.6 คำอธิบายรายวิชา

### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

#### 1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

- 600-11-01 ศาสตร์แห่งการเป็นพลเมืองที่พึงประสงค์ 3(3-0-6)**  
**(Science of Being Desirable Citizens)**  
 การดำรงตนในสังคมด้านคุณธรรม จริยธรรม สิทธิและหน้าที่ของพลเมืองใน การดำเนินชีวิต ความรู้เรื่องทุจริต ภัยคุกคามต่อแผ่นดิน ปัจจัย สาเหตุ และ ผลกระทบของการทุจริต การป้องกันและการปราบปรามทุจริต ระบบอุปถัมภ์ และระบอบประชาธิปไตย กรณีศึกษาว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการทุจริต กรณีศึกษาว่าด้วยบุคคลซึ่งเป็นแบบอย่างพลเมืองดีที่ประสบความสำเร็จ
- 601-11-01 สังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)**  
**(Society and Environment for Quality of Life Development)**  
 ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมกับสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศกับสิ่งแวดล้อม การใช้ ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สถานการณ์ทางด้านสังคมและ สิ่งแวดล้อม สาเหตุและปัญหาของสังคมและสิ่งแวดล้อมระดับประเทศและ ระบบโลก การวิเคราะห์ปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในปัจจุบัน ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต แนวทางการป้องกันแก้ไข ปัญหาทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 601-11-02 พลวัตสังคมไทยภายใต้ประชาคมอาเซียน 3(3-0-6)**  
**(Thai Society Dynamics in ASEAN)**  
 การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม กฎหมาย และสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานในการเข้าสู่ประชาคม อาเซียน เพื่อการรู้เท่าทันและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพในความ หลากหลายของนานาประเทศ
- 601-13-01 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**  
**(Laws in Everyday Life)**  
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ด้านบุคคล การค้าประกัน การจ้างแรงงาน การจ้างทำของ การยืม การฝากทรัพย์ ความรับผิดชอบทางอาญา เฉพาะที่เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน

- 601-22-01 การเรียนรู้สถานการณ์สังคมเพื่อการพัฒนามนุษย์ 3(3-0-6)  
(Social Situations Learning for Human Development)  
การเรียนรู้สถานการณ์ เหตุการณ์ ปัญหาที่สำคัญของสังคมไทยและสังคมโลก ระบบการเมืองการปกครอง ระบบเศรษฐกิจ ระบบสุขภาพ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางแก้ไข ป้องกันปัญหาหรือ แนวทางการปรับปรุงพัฒนา
- 601-23-02 กฎหมายแรงงานเพื่อพัฒนาการทำงานและอาชีพ 3(3-0-6)  
(Labour Law for Work and Career)  
ความหมายและวิวัฒนาการของกฎหมายแรงงานไทย กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายเงินทดแทน และกฎหมาย ประกันสังคม เพื่อการเตรียมพร้อมสู่ตลาดแรงงาน
- 602-11-01 การศึกษาค้นคว้าสารสนเทศ 3(3-0-6)  
(Information Utilization)  
ความหมายและความสำคัญของสารสนเทศ แหล่งบริการสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการ ค้นคืน และการเข้าถึงสารสนเทศ การรวบรวมและการประเมินคุณค่า สารสนเทศ การนำเสนอรายงานทางวิชาการ การอ้างอิงและบรรณานุกรม
- 602-12-01 จิตวิทยาเพื่อความสุข 3(3-0-6)  
(Psychology for Happiness)  
พฤติกรรมการณ์อยู่ร่วมกันของมนุษย์ การพัฒนาความสามารถด้านความคิด การใช้เหตุผล ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (Adversity Quotient-AQ) การพัฒนาสมองสองซีก การเสริมสร้างชีวิตให้มีความสุขโดยใช้หลักจิตวิทยา
- 602-12-02 มหัศจรรย์แห่งความคิด 3(3-0-6)  
(Miracle of Thinking)  
ความหมาย หลักการ คุณค่า ของธรรมชาติการคิด การสร้างผลงานเชิง สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการคิดเชิงระบบ การนำทักษะการคิด ไปใช้เชิงป้องกัน การสร้างแนวคิดเชิงบวก
- 602-12-03 การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อการทำงาน 3(3-0-6)  
(Personality Development for Career)  
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบุคลิกภาพ รูปแบบหรือกระบวนการในการพัฒนา บุคลิกภาพ การดูแลสุขภาพกาย สุขภาพใจเพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี ศิลปะการ สร้างเสริมบุคลิกภาพ การฝึกทักษะความกล้าแสดงออกด้วยมารยาทและการ แข่งขันอย่างเป็นธรรม

- 602-22-04 ศิลปะการดำรงชีวิต 3(3-0-6)  
(Art of Living)  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความจริงของธรรมชาติ ปรัชญาและหลักธรรมในการดำรงชีวิตของบุคคล การเสริมสร้างแนวคิดและเจตคติต่อชีวิตตนเอง การสร้างความมั่นใจให้ตนเอง การพัฒนาตนเองตามหลักธรรมชาติ
- 602-23-01 เศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ 3(3-0-6)  
(Sufficiency Economy and The New Theory)  
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และทฤษฎีใหม่ หลักแนวคิด วิธีการปฏิบัติ การนำมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 602-24-01 ศิลปวิจารณ์ 3(3-0-6)  
(Art Appreciation)  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผลงานทางด้านศิลปะ ศิลปะที่เกี่ยวข้องกับสุนทรียศาสตร์ การรับรู้วาทกรรมทางศิลปะ เนื้อหา รูปแบบต่างๆ รวมไปถึงการตีความสื่อความหมายและสัญลักษณ์ที่ศิลปินสร้างสรรค์ขึ้นในผลงานแขนงต่างๆ ในแง่ความหมาย คำจำกัดความ หน้าที่ของศิลปะในแต่ละยุคแต่ละสมัย ในหลักทฤษฎีของศิลปะทั้งในอดีตและร่วมสมัย

## 2. กลุ่มวิชาภาษา

### 2.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

- 603-11-01 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)  
(Thai for Communication)  
การใช้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพ ความรู้พื้นฐานการใช้ภาษาไทย การฟัง จับใจความ การฟังอย่างมีวิจารณญาณ การอ่านจับใจความ การอ่านวิเคราะห์ความ การเขียนบทความ หนังสือราชการ จดหมายสมัครงาน และโครงการ การพูดในที่ประชุมและกล่าวในโอกาสต่างๆ

### 2.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

- 603-12-01 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)  
(Everyday English)  
ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนเชิงบูรณาการตามสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ที่สอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน

603-32-13	<b>ภาษาอังกฤษเพื่อความพร้อมในการทำงาน</b> <b>(Preparing English for Work)</b> การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมในการสมัครงาน การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การสัมภาษณ์งาน และทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในการทำงาน	3(3-0-6)
603-22-02	<b>การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสรรสร้างความสามารถพิเศษ</b> <b>(Talent English)</b> ทักษะการพูดและการแสดงในที่ชุมชน โดยใช้ภาษาอังกฤษ ฝึกความกล้าแสดงออก ความมั่นใจในตนเอง ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างสร้างสรรค์ในสถานการณ์ต่างๆ	2(2-0-4)
603-22-03	<b>ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน</b> <b>(Everyday Burmese Language)</b> ทักษะการฟัง การพูด การอ่านการเขียนภาษาพม่าเบื้องต้นตามสถานการณ์ที่หลากหลาย	2(2-0-4)
603-22-04	<b>ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน</b> <b>(Everyday Lao Language)</b> ทักษะการฟัง การพูด การอ่านการเขียนภาษาลาวเบื้องต้นตามสถานการณ์ที่หลากหลาย	2(2-0-4)
603-22-05	<b>ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน</b> <b>(Everyday Vietnamese Language)</b> ทักษะการฟัง การพูด การอ่านการเขียนภาษาเวียดนามเบื้องต้นตามสถานการณ์ที่หลากหลาย	2(2-0-4)
603-22-06	<b>ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน</b> <b>(Everyday Khmer Language)</b> ทักษะการฟัง การพูด การอ่านการเขียนภาษาเขมรเบื้องต้นตามสถานการณ์ที่หลากหลาย	2(2-0-4)
603-22-07	<b>ภาษาตากาลอคในชีวิตประจำวัน</b> <b>(Everyday Tagalog Language)</b> ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาตากาลอคเบื้องต้นตามสถานการณ์ที่หลากหลาย	2(2-0-4)

- 603-22-08 ภาษาภาษาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)  
(Everyday Bahasa Indonesia)  
ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น  
ตามสถานการณ์ที่หลากหลาย
- 603-22-09 ภาษาภาษามลายูในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)  
(Everyday Bahasa Malayu)  
ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษามลายูเบื้องต้นตาม  
สถานการณ์ที่หลากหลาย
- 603-22-10 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)  
(Everyday Chinese Language)  
ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาจีนเบื้องต้นตามสถานการณ์ที่  
หลากหลาย

### 3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

#### 3.1 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

- 400-11-01 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)  
(Mathematics in Everyday life)  
ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์มาตรฐานวัด พื้นที่และปริมาตร ความรู้พื้นฐานทาง  
สถิติการคำนวณค่า สาธารณูปโภค การเปรียบเทียบราคาสินค้า การคำนวณ  
ภาษีเงินได้บุคคล ดอกเบี้ย ค่างวด การประกันภัย อัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงิน

- 400-11-02 กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ 3(3-0-6)  
(Mathematical Process)  
กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์และการให้เหตุผล การเปรียบเทียบหน่วยวัด  
สถิติเบื้องต้น การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการตัดสินใจ การคาดการณ์และ  
การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

#### 3.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

- 400-12-01 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)  
(Science for Quality of Life)  
สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เทคโนโลยีพลังงาน การวัดและเครื่องมือวัด การใช้กระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

- 400-12-02      **สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและการดำรงชีวิต**      3(3-0-6)  
 (Environment, Technology and Living)  
 สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ผลกระทบของ  
 ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและคุณภาพชีวิต  
 ตลอดจนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

### 3.3 กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

- 400-13-01      **เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ**      3(2-2-5)  
 (Integrated Information Technology)  
 การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบเครือข่าย  
 คอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
 กฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 3.4 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

- 406-11-01      **การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**      1(0-2-1)  
 (Exercises for Health)  
 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การออก  
 กำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสุขภาพ การประยุกต์การออก  
 กำลังกายในชีวิตประจำวัน

## ข. หมวดวิชาเฉพาะ

### 1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

- 401-12-04      **แคลคูลัส 1**      3(3-0-6)  
 (Calculus 1)

ฟังก์ชันค่าจริง ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันค่าจริงของ  
 ตัวแปรจริง รูปแบบยังไม่กำหนด การประยุกต์ของอนุพันธ์ เทคนิคการหาปริพันธ์  
 การประยุกต์ของปริพันธ์

- 401-12-07      **แคลคูลัส 2**      3(3-0-6)  
 (Calculus 2)

วิชาบังคับก่อน : 401-12-04 แคลคูลัส 1

ระบบพิกัดเชิงขั้วและการเขียนกราฟ การหาพื้นที่ในระบบพิกัด เชิงขั้ว เส้น ระนาบ  
 และพื้นผิวในปริภูมิสามมิติ การหาอนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ของ  
 ตัวแปรจริงและการประยุกต์ แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงของสองตัวแปรและการ  
 ประยุกต์ พีชคณิตเวกเตอร์ในระนาบสองมิติและปริภูมิสามมิติ สนามเวกเตอร์

แคลคูลัสของฟังก์ชัน ค่าจริงของหลายตัวแปรและการประยุกต์ ปริพันธ์เชิงเส้น  
ชั้นแนะนำ

- 401-22-10 แคลคูลัส 3 3(3-0-6)  
(Calculus 3)  
วิชาบังคับก่อน : 401-12-07 แคลคูลัส 2
- สมการเชิงอนุพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่งระดับชั้นหนึ่งและการประยุกต์ สมการเชิงเส้นอันดับ  $n$  โดยสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงที่ ปริพันธ์เชิงตัวเลข ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ หลักการอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ลำดับและอนุกรมของจำนวน การทดสอบการลู่เข้าของอนุกรมอนันต์ อนุกรมกำลัง การเขียนกระจายฟังก์ชันมูลฐานให้อยู่ในรูปอนุกรม เทเลอร์และอนุกรมแมคลอริน
- 401-32-13 สมการเชิงอนุพันธ์ 3(3-0-6)  
(Differential Equations)  
วิชาบังคับก่อน : 401-12-07 แคลคูลัส 2
- สมการเชิงอนุพันธ์ การหาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับต่างๆและการประยุกต์ ฟังก์ชันพิเศษในทางคณิตศาสตร์ ผลการแปลงลาปลาซและผลการแปลงลาปลาซผกผัน การหาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์โดยใช้ผลการแปลงลาปลาซ ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น ผลเฉลยในรูปอนุกรมกำลังของสมการเชิงอนุพันธ์
- 402-11-04 เคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)  
(Fundamental Chemistry)
- พื้นฐานของทฤษฎีอะตอมและมวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของอะตอม ธาตุและสมบัติของธาตุตามตารางธาตุ พันธะเคมี สมบัติของแก๊ส ของแข็ง ของเหลว และสารละลาย สมดุลเคมี สมดุลไอออนในน้ำ จลนศาสตร์เคมีธาตุเรพรีเซนเททีฟ โลหะและธาตุทรานสิชัน
- 402-11-05 ปฏิบัติเคมีพื้นฐาน 1(0-3-2)  
(Fundamental Chemistry Laboratory)
- ปฏิบัติการทดลองให้สอดคล้องกับเนื้อหาในวิชา 402-11-04 เคมีพื้นฐาน



407-11-05	ฟิสิกส์ 1 (Physics 1)  เวกเตอร์ แรงและการเคลื่อนที่ โมเมนตัม พลังงานระบบอนุภาค สมบัติเชิงกลของสสาร การเคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง การเคลื่อนที่แบบออสซิลเลต กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและ อุณหพลศาสตร์เบื้องต้น และคลื่นกล	3(3-0-6)
407-11-06	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 (Physics Laboratory 1) วิชาบังคับก่อน : 407-11-05 ฟิสิกส์ 1 หรือเรียนควบคู่กัน  ปฏิบัติการทดลองให้สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา 407-11-05 ฟิสิกส์ 1	1(0-3-2)
407-11-07	ฟิสิกส์ 2 (Physics 2) วิชาบังคับก่อน : 407-11-05 ฟิสิกส์ 1  ไฟฟ้าสถิต แม่เหล็กไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแสอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่ ทฤษฎีควอนตัมเบื้องต้น ฟิสิกส์อะตอมและนิวเคลียร์	3(3-0-6)
407-11-08	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 (Physics Laboratory 2) วิชาบังคับก่อน : 407-11-07 ฟิสิกส์ 2 หรือเรียนควบคู่กัน  ปฏิบัติการทดลองให้สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา 407-11-07 ฟิสิกส์ 2	1(0-3-2)
500-10-01	ฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม (Basic Engineering Training) พื้นฐานทางวิศวกรรม ทางด้านเครื่องกลึง เครื่องกัด งานตะไบ และงานเชื่อมเบื้องต้น รวมถึงการวัดขนาดชิ้นงาน และความปลอดภัยในการทำงาน	2(0-6-3)
500-10-02	ฝึกปฏิบัติทางวิศวกรรม (Engineering Practice) วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าและระบบป้องกันทางไฟฟ้า การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานวิศวกรรมโยธา งานปฏิบัติเกี่ยวกับวิศวกรรมโยธา วงจรไฮดรอลิกส์ ระบบไฟฟ้าไฮดรอลิกส์ การออกแบบวงจรปรับความเร็วของกระบอกสูบ การใช้รีเลย์ หน่วงเวลาและวงจรนับ การออกแบบวงจรทำงานอัตโนมัติของกระบอกสูบ การออกแบบวงจรอัตโนมัติ	2(0-6-3)

ระบบไฟฟ้าไฮดรอลิกส์ การออกแบบระบบควบคุมย้อนกลับโดยใช้ PID ควบคุมเบื้องต้น

- 501-12-09 กลศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)  
(Engineering Mechanics)  
หลักการเบื้องต้นของกลศาสตร์ แรงและโมเมนต์ของแรง ระบบแรงและผลลัพธ์ของระบบแรง การสมดุลและการเขียนแผนภาพวัตถุอิสระ การวิเคราะห์แรงในชิ้นส่วนของโครงสร้าง ชิ้นส่วนของเครื่องจักรกล แรงภายในของไหลที่อยู่นิ่ง จลศาสตร์และพลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุ กฎข้อสองของนิวตัน
- 504-11-03 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-3-6)  
(Computer Programming)  
แนวคิดและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ การอันตรกิริยา (Interaction) ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การประมวลผลข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางวิศวกรรม
- 505-12-02 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-3-6)  
(Engineering Drawing)  
การอ่านแบบ การเขียนภาพฉาย ภาพสามมิติ การกำหนดขนาดและพิถีพิถันภาพ การเขียนภาพตัด การเขียนภาพช่วย การสเกตภาพ การเขียนแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้นส่วน การเขียนแบบชิ้นส่วนมาตรฐาน-ภาพคลี่และสัญลักษณ์งานเชื่อม พื้นฐานการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
- 505-22-03 วัสดุวิศวกรรม 3(3-0-6)  
(Engineering Materials)  
ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับสมบัติของวัสดุวิศวกรรมกลุ่มหลัก อันได้แก่ โลหะ พอลิเมอร์ เซรามิก วัสดุเชิงประกอบ กรรมวิธีการผลิตวัสดุและการนำวัสดุไปใช้งาน แผนภาพสมดุลของวัสดุและการแปลความหมาย การทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุและการเสียรูปของวัสดุ

## 2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ

- 503-22-01 ความแข็งแรงของวัสดุ 1 3(3-0-6)  
(Strength of Materials 1)  
วิชาบังคับก่อน : 501-12-09 กลศาสตร์วิศวกรรม

ลักษณะของแรงและความเค้น ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด แรงตามแนวแกน แรงบิด แรงเฉือนและโมเมนต์ดัด ความเค้นในคาน การโค้งตัวของคาน หน่วยความเค้นร่วมและวงกลมของมอร์ การโค้งเดาะของเสาและเกณฑ์การวิบัติ

**503-22-03 คอนกรีตเทคโนโลยี 3(2-3-6)**  
(Concrete Technology)

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของปูนซีเมนต์ น้ำและมวลรวมผสมคอนกรีต สารผสมเพิ่ม การออกแบบส่วนผสม คุณสมบัติของคอนกรีตสดและคอนกรีตที่แข็งตัวแล้ว กำลังของคอนกรีต การควบคุมคุณภาพคอนกรีตและคอนกรีตพิเศษ ปฏิบัติการทดสอบเกี่ยวกับมวลรวม ปูนซีเมนต์และคอนกรีต

**503-22-05 ทฤษฎีโครงสร้าง 3(3-0-6)**  
(Theory of Structures)

วิชาบังคับก่อน : 503-22-01 ความแข็งแรงของวัสดุ 1

การวิเคราะห์โครงสร้างแบบดิเทอร์มิเนทเพื่อหาแรงปฏิกิริยา แรงเฉือนโมเมนต์ดัด ในโครงสร้างดิเทอร์มิเนท วิเคราะห์แรงภายในโครงข้อหมุนโดยวิธีคำนวณและวิธีการ อินฟูเอ็นไลน์ของโครงสร้างดิเทอร์มิเนท การโค้งของโครงสร้างโครงสร้างดิเทอร์มิเนทโดยวิธีงานเสมือน วิธีพลังงานความเครียด และวิธีแผนภูมิวิเลียด-มอร์ การวิเคราะห์โครงสร้างแบบ อินดิเทอร์มิเนทโดยวิธีสมมติการเปลี่ยนรูปของโครงสร้าง

**503-22-16 วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ 3(2-3-6)**  
(Civil Engineering Materials and Testing)

วิชาบังคับก่อน : 503-22-01 ความแข็งแรงของวัสดุ 1

คุณสมบัติพื้นฐานของวัสดุวิศวกรรมโยธา การทดสอบคุณสมบัติต่างๆของวัสดุวิศวกรรมโยธาเช่น เหล็กรูปพรรณและเหล็กเส้น ไม้ อิฐ ซีเมนต์ มวลรวมและคอนกรีต เป็นต้น เพื่อหาค่าหน่วยแรงดึง แรงอัด แรงบิด แรงเฉือนและแรงดัด

**503-24-01 การสำรวจ 3(3-0-6)**  
(Surveying)

ความรู้เบื้องต้นของการสำรวจ การระดับ หลักการและการประยุกต์ใช้กล้องวัดมุม การวัดระยะและทิศทาง ความคลาดเคลื่อนและชิ้นงานในการสำรวจ การปรับแก้ข้อมูล การสามเหลี่ยม การหาอะซิมุทและระบบพิกัดทางราบของงานวงรอบอย่างละเอียด การระดับพิเศษ การสำรวจและการเขียนแผนที่ภูมิประเทศ

- 503-24-02 ปฏิบัติการสำรวจ 1(0-3-2)  
(Surveying Field Work)  
วิชาบังคับก่อน : 503-24-01 การสำรวจ
- การวัดระยะ การทำระดับ การวัดมุม การหาเส้นชั้นความสูง การทำวงรอบ การเก็บรายละเอียด การเขียนแผนที่ภูมิประเทศ การกำหนดตำแหน่งในงานก่อสร้าง
- 503-24-07 การสำรวจภาคสนาม 1(0-80-0)  
(Surveying Camp) (ไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมง)  
วิชาบังคับก่อน : 503-24-01 การสำรวจ  
: 503-24-02 ปฏิบัติการสำรวจ
- ปฏิบัติการสำรวจภาคสนามในพื้นที่ซึ่งกำหนดให้ โดยนำความรู้ที่ได้จากทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการเพื่อประยุกต์ใช้กับพื้นที่จริง และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงาน
- 503-25-01 ชลศาสตร์ 3(3-0-6)  
(Hydraulics)  
วิชาบังคับก่อน : 501-12-09 กลศาสตร์วิศวกรรม
- คุณสมบัติของไหล ของไหลสถิต จลน์ศาสตร์ของการไหล สมการต่อเนื่อง สมการพลังงานของการไหลแบบคงที่ โมเมนตัมและแรงเนื่องจากการไหล การวิเคราะห์หิมิตและความคล้ายคลึง การไหลของของไหลแบบอัดตัวไม่ได้ในท่อ การไหลในทางน้ำเปิด การวัดค่าการไหลวิธีต่างๆ การไหลไม่คงที่ของของไหล
- 503-31-02 ปฐพีกลศาสตร์ 3(3-0-6)  
(Soil Mechanics)  
วิชาบังคับก่อน : 501-12-09 กลศาสตร์วิศวกรรม
- การกำเนิดของดิน คุณสมบัติพื้นฐานของดิน การจัดเรียงตัวของเม็ดดิน การจำแนกประเภทและขนาดของเม็ดดินทางวิศวกรรม ความชื้นได้ของน้ำและการไหลของน้ำในมวลดิน หน่วยแรงในมวลดิน การหาค่ากำลังรับแรงเฉือน หน่วยแรงและความเครียดของดินที่มีความเชื่อมแน่น และไม่มี ความเชื่อมแน่น ทฤษฎีการยุบอัดตัวคายน้ำ และการทรุดตัวของดิน การเจาะสำรวจชั้นดิน การบดอัดดิน ทฤษฎีการหาความสามารถในการรับน้ำหนักของดิน

- 503-31-03 ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics Laboratory) 1(0-3-2)  
 วิชาบังคับก่อน : 503-31-02 ปฐพีกลศาสตร์หรือเรียนควบคู่กัน  
 การเจาะสำรวจและการเก็บตัวอย่างดินในสนาม การหาคุณสมบัติพื้นฐานทางวิศวกรรม ของดิน การหาความชื้นได้ของน้ำในมวลดิน การทดลองหาค่ากำลังรับแรงเฉือนของดิน การบดอัดดิน การหาความหนาแน่นของดิน ในสนาม การหาความแข็งแรงของดินที่บดอัดแล้ว การทดสอบการยุบตัว ในทิศทางเดียวของดิน การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล การรายงานผล การประยุกต์ใช้ผลทดสอบในงานวิศวกรรมโยธา
- 503-31-06 วิศวกรรมฐานราก (Foundation Engineering) 4(3-3-8)  
 วิชาบังคับก่อน : 503-31-02 ปฐพีกลศาสตร์  
 : 503-31-03 ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์  
 ความสำคัญของดินในงานวิศวกรรมโยธา ทฤษฎีการหาความสามารถในการรับน้ำหนักของดิน การออกแบบฐานรากเสาเข็ม การทรุดตัวของฐานราก การวิเคราะห์เสถียรภาพของความลาด กำแพงกันดินและระบบเข็มพืด ฝักการออกแบบทางด้านวิศวกรรมฐานรากและรายละเอียดต่าง ๆ
- 503-32-06 การวิเคราะห์โครงสร้าง (Structural Analysis) 3(3-0-6)  
 วิชาบังคับก่อน : 503-22-05 ทฤษฎีโครงสร้าง  
 การวิเคราะห์โครงสร้างแบบอินดิเทอร์มิเนทโดยวิธีน้ำหนักยึดหยุ่น วิธีมุมหมุนและระยะโก่ง การกระจายโมเมนต์ พลังงานความเครียด เส้นอิทธิพลของโครงสร้างอินดิเทอร์มิเนท แนะนำการวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีพลาสติกเบื้องต้น การวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีประมาณแนะนำการวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธี เมตริกซ์เบื้องต้น การวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีประมาณ
- 503-32-08 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Design) 4(3-3-8)  
 วิชาบังคับก่อน : 503-22-05 ทฤษฎีโครงสร้าง  
 พื้นฐานพฤติกรรมขององค์อาคารที่รับแรงอัด แรงดัด แรงบิด แรงเฉือน แรงยึดหยุ่น และพฤติกรรมร่วมของแรงเหล่านี้ การออกแบบองค์อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีหน่วยแรงใช้งานและวิธีกำลัง ฝักออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและรายละเอียดต่าง ๆ

- 503-32-17 การออกแบบไม้และเหล็ก  
(Timber and Steel Design)  
วิชาบังคับก่อน : 503-32-06 การวิเคราะห์โครงสร้าง  
4(3-3-8)
- การออกแบบของอาคารของโครงสร้างไม้และเหล็กสำหรับองค์อาคารรับแรงดึง แรงอัด คาน เสารับแรงดัด องค์อาคารชิ้นส่วนเชิงประกอบ คานประกอบ การออกแบบจุดต่อ ด้วยวิธี ASD และ LRFD ฝึกการออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก และรายละเอียดต่างๆ
- 503-33-01 วิศวกรรมทาง  
(Highway Engineering)  
3(3-0-6)
- ประวัติความเป็นมาของถนนและพัฒนากทางหลวงในประเทศ การบริหารงาน ทางหลวง หลักการวางแผนทางหลวงและการวิเคราะห์จราจร การออกแบบถนน ทางด้านเรขาคณิตและการดำเนินงาน การศึกษาทางด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ ทางหลวง การออกแบบผิวทางแบบยืดหยุ่นและผิวทางแบบแข็ง วัสดุการทาง การระบายน้ำ การก่อสร้างและการบำรุงรักษาทาง
- 503-33-02 ทดสอบวัสดุการทาง  
(Highway Materials Testing)  
1(0-3-2)  
วิชาบังคับก่อน : 503-33-01 วิศวกรรมทาง หรือเรียนควบคู่กัน
- ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างถนนประเภทต่าง ๆ เช่น ดิน มวลรวม แอสฟัลต์ รายละเอียดและมาตรฐานการออกแบบ ส่วนผสมและแอสฟัลต์ คอนกรีต
- 503-35-02 ปฏิบัติการชลศาสตร์  
(Hydraulic Laboratory)  
1(0-3-2)  
วิชาบังคับก่อน : 503-25-01 ชลศาสตร์
- ของไหลสถิต การไหลผ่านรูระบายและฝายน้ำล้น โมเมนต์ัมและแรง การไหลใน ท่อ การสูญเสียหัวความดันในท่อ การไหลในทางน้ำเปิด การไหลไม่คงที่และ ทดสอบเครื่องจักรกลชลศาสตร์

- 503-35-03 อุทกวิทยา 3(3-0-6)  
(Hydrology)  
วิชาบังคับก่อน : 503-25-01 ชลศาสตร์
- วิถุจักรทางอุทกวิทยา ภูมิอากาศ น้ำจากอากาศ การคาย การระเหยและการดักน้ำ น้ำท่า น้ำใต้ดิน การระบายน้ำและการไหลหลาก การวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับอุทกวิทยา การออกแบบทางอุทกวิทยา
- 503-37-01 วิศวกรรมกรรมการก่อสร้างและการจัดการ 3(3-0-6)  
(Construction Engineering and Management)
- ระบบการส่งถ่ายโครงการ องค์กรในโครงการก่อสร้าง การวางแผนโครงการก่อสร้าง เทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ เครื่องจักรกลในการก่อสร้าง การวางแผนงานก่อสร้างด้วยวิธีเส้นทางวิกฤติ (CPM) การบริหารทรัพยากรของโครงการ การวัดความก้าวหน้าของโครงการ ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ระบบคุณภาพ
- 503-37-03 การเตรียมโครงการวิศวกรรมโยธา 1(1-0-2)  
(Civil Engineering Pre-Project)
- การเตรียมงานและวางโครงการ กำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ของโครงการ การวางแผนดำเนินงาน ตลอดจนจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ การนำเสนอโครงการ
- 503-45-04 วิศวกรรมชลศาสตร์ 3(3-0-6)  
(Hydraulic Engineering)  
วิชาบังคับก่อน : 503-35-03 อุทกวิทยา
- การประยุกต์ใช้ หลักการของกลศาสตร์ของไหล เพื่อใช้ในการศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับงานทางวิศวกรรมชลศาสตร์ การไหลในระบบท่อ วอเตอร์แสมเมอร์ ปัมและเทอร์ไบน์ การไหลในทางน้ำเปิดและการออกแบบอ่างเก็บน้ำ เขื่อน ทางระบายน้ำล้น แบบจำลองทางชลศาสตร์
- 503-47-04 โครงการวิศวกรรมโยธา 3(1-6-4)  
(Civil Engineering Project)  
วิชาบังคับก่อน : 503-37-03 การเตรียมโครงการวิศวกรรมโยธา
- การวางแผนการทำงาน การเขียนโครงการต่อเนื่อง ความเป็นมาของปัญหา และการกำหนดจุดประสงค์ การตั้งแนวความคิดในการแก้ปัญหาตลอดจน ผลที่ได้รับ การศึกษาค้นคว้าทฤษฎี และข้อมูลสำหรับใช้ทำโครงการ การนำเสนอและสรุปผลโครงการ

### 3. กลุ่มวิชาชีพเลือก

#### 3.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและวิศวกรรมปฐพี

- 503-21-01 ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม 3(3-0-6)  
 (Engineering Geology)  
 แร่และหิน หินอัคนีและสภาพธรณีวิทยาของหินอัคนีหินชั้น หินแปร การลำดับชั้นหินเบื้องต้นและระยะเวลาทางธรณีธรณีกายภาพ แผนที่ธรณีวิทยา การสำรวจสภาพธรณีวิทยาของแหล่งวัสดุก่อสร้าง สภาพธรณีวิทยาของบริเวณเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ สภาพธรณีวิทยาของ เส้นทางคมนาคมธรณีวิทยาของเปลือกโลก
- 503-22-02 ความแข็งแรงของวัสดุ 2 3(3-0-6)  
 (Strength of Materials 2)  
 วิชาบังคับก่อน : 503-22-01 ความแข็งแรงของวัสดุ 1  
 การวิเคราะห์ความเค้นและความเครียด การประยุกต์ทฤษฎีพลังงานความเครียด การตัดของคานหน้าตัดไม่สมมาตร ความเค้นเฉือนและจุดศูนย์กลางแรงเฉือนในคานหน้าตัดผนังบาง คานโค้ง คานประกอบจากวัสดุต่างชนิด แรงกระแทกและแรงกระทำซ้ำ ความล้าของโลหะ วิธีพลังงานทฤษฎีของคาสติเกลียโน
- 503-32-10 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโยธา 3(2-3-6)  
 (Computer Application in Civil Engineering)  
 วิชาบังคับก่อน : 504-11-03 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในปัจจุบัน ที่จะนำไปใช้กับงานด้านวิศวกรรมโยธา ศึกษาข้อได้เปรียบและข้อจำกัดของโปรแกรมประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่และ/หรือพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางด้านวิศวกรรมโยธา มาแก้ปัญหาในงาน
- 503-41-05 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมปฐพี 3(2-3-6)  
 (Special Problems in Geotechnical Engineering)  
 ศึกษาค้นคว้าปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมปฐพีระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
- 503-42-12 การออกแบบคอนกรีตอัดแรง 3(3-0-6)  
 (Prestressed Concrete Design)  
 วิชาบังคับก่อน : 503-32-06 การวิเคราะห์โครงสร้าง  
 : 503-32-08 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก



แนวคิดของการอัดแรง คุณสมบัติวัสดุ ระบบการอัดแรงในคอนกรีต การสูญเสียกำลังอัดในคาน การวิเคราะห์และออกแบบคานเพื่อต้านโมเมนต์และแรงเฉือน การโค้งตัวของคานในช่วงน้ำหนักบรรทุกปกติ

503-42-13 การออกแบบอาคาร 3(2-3-6)

(Building Design)

วิชาบังคับก่อน : 503-32-06 การวิเคราะห์โครงสร้าง

: 503-32-08 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

การออกแบบโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบโครงสร้างอาคาร ระบบพื้นและฐานราก การวิเคราะห์โครงสร้างอาคารเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกและแรงลม กฎหมายอาคารที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานและข้อกำหนดการออกแบบองค์อาคาร กำแพงรับแรงเฉือนและถังเก็บน้ำในอาคาร

503-42-15 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมโครงสร้าง 3(2-3-6)

(Special Problems in Structural Engineering)

ศึกษาค้นคว้าปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมโครงสร้างระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

### 3.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่งและวิศวกรรมสำรวจ

503-34-03 การสำรวจเส้นทาง 3(2-3-6)

(Route Surveying)

วิชาบังคับก่อน : 503-24-01 การสำรวจ

เทคนิคการสำรวจเส้นทาง การออกแบบและการให้ตำแหน่งเส้นทางโค้งทางราบและทางตั้ง การยกโค้งและการขยายโค้ง การทำระดับแนวทาง งานดิน การวางแนวเส้นทาง การสำรวจเพื่อการก่อสร้างทาง

503-43-03 การออกแบบผิวทาง 3(3-0-6)

(Pavement Design)

วิชาบังคับก่อน : 503-31-02 ปฐพีกลศาสตร์

: 503-32-08 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

หลักการของผิวทาง ชนิดของน้ำหนักรถ หน่วยแรงในผิวทางแบบยืดหยุ่นและผิวทางแบบแข็ง คุณสมบัติและ องค์ประกอบต่าง ๆ ของผิวทาง วิธีการออกแบบผิวทางแบบยืดหยุ่นและแบบแข็ง ชนิดของรอยต่อผิวทาง การบำรุงรักษาทาง

- 503-43-04 วิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6)  
(Transportation Engineering)  
การออกแบบและวางแผนระบบขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศและทางท่อ สิ่งก่อสร้างอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ในการขนส่ง ระบบจราจร การพิจารณาทางเลือก ข้อพิจารณาทางด้านเศรษฐศาสตร์ การลงทุน แบบจำลองการขนส่ง
- 503-43-06 วิศวกรรมจราจร 3(3-0-6)  
(Traffic Engineering)  
วิชาบังคับก่อน : 503-33-01 วิศวกรรมการทาง  
องค์ประกอบหลักของการจราจร ลักษณะเฉพาะของการจราจร ความเร็ว ปริมาณ การจราจร ความเร็วและความล่าช้าในการเดินทาง ที่จอด ทฤษฎีเบื้องต้นของ กระแสจราจร องค์ประกอบพื้นฐานสำหรับการออกแบบถนน การออกแบบทางแยกและระบบควบคุมทางแยก อุบัติเหตุบนท้องถนน การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน
- 503-43-07 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมขนส่ง 3(2-3-6)  
(Special Problems in Transportation Engineering)  
ศึกษาค้นคว้าปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมขนส่งระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
- 503-44-06 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมสำรวจ 3(2-3-6)  
(Special Problems in Survey Engineering)  
ศึกษาค้นคว้าปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมสำรวจระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็น รายงาน
- 3.3 กลุ่มวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง
- 503-27-11 การเขียนแบบงานวิศวกรรมโยธา 3(1-6-5)  
(Civil Engineering Drawing)  
การเขียนแบบด้วยมือและสเกตแบบพื้นฐานอาคารคอนกรีต มาตรฐานการใช้เส้น มาตรฐานส่วนและการบอกขนาด การเขียนตัวอักษรและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบก่อสร้าง การเขียนรูปด้าน รูปตัด และการเขียนแบบก่อสร้างทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์

- 503-36-01 วิศวกรรมประปาและสุขาภิบาล 3(3-0-6)  
(Water Supply and Sanitary Engineering)  
แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปา มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม คุณภาพน้ำที่ต้องการ การรวบรวมน้ำใต้ดิน การลำเลียงและการแจกจ่ายน้ำประปา วิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ตะแกรง ขบวนการตกตะกอน การกรอง การฆ่าเชื้อโรค การทำน้ำอ่อน การกำจัดเหล็ก การกำจัดกลิ่นและรส ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย
- 503-36-02 สุขาภิบาลอาคาร 3(3-0-6)  
(Building Sanitary)  
เกี่ยวกับหลักการของสุขาภิบาลในอาคาร ระบบน้ำประปา ขนาดท่อ และอุปกรณ์ของระบบประปาในอาคาร ระบบน้ำร้อน อุปกรณ์และขนาดท่อน้ำร้อน ท่อระบายน้ำและท่ออากาศ การไหลของน้ำในท่อน้ำทิ้ง ขนาดของท่อระบายและท่อระบายอากาศของอาคาร การออกแบบบ่อเกรอะ บ่อซึม
- 503-36-04 วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 3(3-0-6)  
(Introduction to Environmental Engineering)  
ระบบสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของระบบสิ่งแวดล้อม วิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ การจัดการน้ำเสีย ขยะ สารมลพิษ มลพิษทางเสียง มลพิษทางอากาศ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พื้นฐานการคำนวณทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- 503-37-02 การประมาณและวิเคราะห์ราคางานก่อสร้าง 3(2-3-6)  
(Construction Cost Estimation and Analysis)  
วิธีการและอุปกรณ์การก่อสร้าง วิเคราะห์ผลผลิตงานการก่อสร้าง การถอดวัสดุ การวิเคราะห์ราคาค่าแรงและค่าเครื่องจักร หลักการควบคุมราคาการก่อสร้าง
- 503-37-10 วิศวกรรมการก่อสร้าง 3(3-0-6)  
(Construction Engineering)  
การจัดระบบงานก่อสร้าง การเลือกใช้วัสดุและเครื่องมือเครื่องจักรในงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างอาคาร เช่น การวางผัง การตอกเสาเข็ม การทำฐานราก เสาตอม่อ คาน พื้น บันได การก่อสร้างอาคารสูงและงานใต้ดิน การทำแบบหล่อคอนกรีต และการติดตั้งนั่งร้าน การก่อสร้างอาคารสำเร็จรูป อาคาร

เหล็กรูปพรรณ คอนกรีตอัดแรงและส่วนประกอบของโครงสร้างที่สำคัญของ  
คอนกรีตอัดแรง การก่อสร้างระบบพื้นไร้คาน

503-47-06 การควบคุมและตรวจสอบงานก่อสร้าง 3(3-0-6)  
(Supervision and Inspection in Construction)

วิชาบังคับก่อน : 503-37-01 วิศวกรรมการบริหารงานก่อสร้าง

การประกอบวิชาชีพและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม บทบาท  
และคุณลักษณะของผู้ตรวจงาน การควบคุมงานทั่วไป การตรวจสอบงานโครงสร้าง  
งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย การวิบัติและ  
การซ่อมแซมในงานก่อสร้าง

503-47-08 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง 3(2-3-6)  
(Special Problems in Construction Management)

ศึกษาค้นคว้าปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมบริหารงานก่อสร้างระดับปริญญาตรี และ  
เรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

#### 4. กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ

500-49-01 การเตรียมความพร้อมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 1(1-0-2)  
(Preparation for Professional Experience)

หลักการแนวคิด รูปแบบของการบูรณาการการทำงานเข้ากับการเรียน  
วัฒนธรรมองค์กร การสร้างมนุษยสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันในองค์กร  
ระบบคุณภาพ ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการทำงาน การเขียน  
รายงานและการนำเสนอ

##### หมายเหตุ

การประเมินผลนักศึกษา ให้ระดับคะแนน S (Satisfactory) เป็นที่พอใจ U  
(Unsatisfactory) ไม่เป็นที่พอใจ โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลร้อยละ 60 ขึ้นไป  
เป็น S (Satisfactory) เป็นที่พอใจ

503-49-02 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมโยธา 6(0-40-0)  
(Co-operative Education in Civil Engineering)

วิชาบังคับก่อน : 500-49-01 การเตรียมความพร้อมสร้างเสริมประสบการณ์  
วิชาชีพ

การปฏิบัติงานทางวิศวกรรมในหลากหลายลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับงาน  
ทางด้านวิศวกรรมโยธาเป็นหลัก ภายใต้การควบคุม ดูแลของวิศวกรที่มี  
ประสบการณ์ในสถานประกอบการ โดยมีเวลาการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง  
ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

**หมายเหตุ**

1. นักศึกษาต้องผ่านการศึกษารายวิชาการเตรียมความพร้อม สร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ ก่อนไปปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา
2. การประเมินผลนักศึกษา ให้ระดับคะแนนเป็น พ.จ. หรือ S พอใจ (Satisfactory) และ ม.จ. หรือ U ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

**503-39-03 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิศวกรรมโยธา 3(0-40-0)****(On the Job Training in Civil Engineering)**

วิชาบังคับก่อน : 500-49-01 การเตรียมความพร้อมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ

ฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือรัฐบาล ทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาอย่างเป็นระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง ทำให้เกิดประสบการณ์จริงจากการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา

**หมายเหตุ**

1. นักศึกษาต้องผ่านการศึกษารายวิชาการเตรียมความพร้อมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ ก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. ระยะเวลาฝึกประสบการณ์วิชาชีพไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษาฤดูร้อน
3. การประเมินผลนักศึกษา ให้ระดับคะแนนเป็น พ.จ. หรือ S พอใจ (Satisfactory) และ ม.จ. หรือ U ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

**503-49-04 กรณีศึกษาทางด้านวิชาชีพ 3(0-6-3)****(Case Study on Professional Areas)**

วิชาบังคับก่อน : 503-39-03 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิศวกรรมโยธา การนำโจทย์ที่เป็นหรืออาจเป็นปัญหาที่ได้จากประสบการณ์ทางด้านวิชาชีพ มาเป็นกรณีศึกษาให้นักศึกษาวิเคราะห์โดยใช้ความรู้จากวิชาชีพมาแก้ปัญหา และจัดทำตามรูปแบบของโครงการโดยมีอาจารย์ในสาขาเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ

## 18. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

การประกันคุณภาพของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมโยธาได้กำหนดระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตร 4 ประเด็นดังนี้

### 18.1 การบริหารหลักสูตร

- 18.1.1 ให้มีการจัดทำโครงการสอนทุกรายวิชา
- 18.1.2 จัดทำทำเนียบผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ
- 18.1.3 ให้มีการประเมินผลการเรียน และประเมินผู้สอน
- 18.1.4 นำผลการประเมินมาพัฒนาการเรียนการสอน

### 18.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

- 18.2.1 ทำการสำรวจทรัพยากรการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- 18.2.2 จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ และสื่อการสอนทุกประเภท สำหรับใช้ในการเรียนการสอนให้เพียงพอ และเป็นไปตามมาตรฐานของสภาวิศวกร
- 18.2.3 วางแผนการจัดหาทรัพยากรเพื่อทดแทน และเพิ่มเติม

### 18.3 การสนับสนุน และการให้คำแนะนำนักศึกษา

- 18.3.1 จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา
- 18.3.2 มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และปัจฉิมนิเทศนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา
- 18.3.3 มีบริการแนะแนวการศึกษา และอาชีพ
- 18.3.4 มีโครงการพัฒนานักศึกษา กิจกรรมชมรม กิจกรรมส่งเสริมจริยธรรม
- 18.3.5 มีกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา และทุนการศึกษา

### 18.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต จากสถานประกอบการ

### 18.5 การประเมิน

การประเมินหลักสูตรวิชาเอกภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล ประกอบด้วย การประเมินการเรียนการสอน การประเมินการวัดผลการศึกษา และการติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของบัณฑิต ดังนี้

1. การประเมินการเรียนการสอน คณะกรรมการคุณภาพของคณะ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ ดำเนินการประเมินผลการเรียนการสอนของทุกคณะทุกภาคการศึกษา โดยมีสาระของการประเมินดังนี้
  - แผนการสอนต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของรายวิชา
  - การสอนของอาจารย์เป็นไปตามแผนที่กำหนด
  - นักศึกษาประเมินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์
2. การประเมินการวัดผลการศึกษา คณะกรรมการคุณภาพของคณะ ดำเนินการประเมินการวัดผลการศึกษาของคณะทุกภาคการศึกษา โดยควบคุมให้การวัดผลการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของวิชา
3. การติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของบัณฑิต คณะกรรมการประกันคุณภาพของคณะดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของบัณฑิตทุกปี

## 19. การพัฒนาหลักสูตร

- 19.1 ดัชนีบ่งชี้มาตรฐาน และคุณภาพการศึกษา สำหรับหลักสูตรนี้

1. จัดประเมินหลักสูตรทุกระยะ 5 ปี
2. หลักสูตรมีหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต
3. เวลาในการศึกษาไม่เกิน 8 ปี การศึกษา
4. หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
5. หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต
6. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
7. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน
8. คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์อย่างน้อย 2 คน
9. สัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ 20 : 1

#### 19.2 กำหนดการประเมินหลักสูตร

ตามดัชนีขั้นต้นทุกระยะ 5 ปี โดยกำหนดการประเมินครั้งแรกปี 2554



**เอกสารหมายเลข 2**  
**เอกสารเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**



## คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

### 1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต 4 ปี (สาขาวิศวกรรมโยธา) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย (ม.6) หรือ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาวิชาช่างก่อสร้าง, ช่างเทคนิค สถาปัตยกรรม หรือเทียบเท่า
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต เทียบโอนรายวิชา (สาขาวิศวกรรมโยธา) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาวิชาช่างก่อสร้างช่างโยธา ช่างสำรวจ เทคโนโลยีขนส่ง การบริหารงานก่อสร้าง และช่างเขียนแบบโยธา หรือเทียบเท่า โดยสามารถทดสอบพื้นความรู้ (Placement Test)
3. ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง และแพทย์มีความเห็นว่า มีสุขภาพเหมาะสมที่จะเข้าเรียนได้
4. ไม่มีความประพฤติที่สังคมรังเกียจ และไม่บกพร่องในศีลธรรมอันดี

### 2. วิธีคัดเลือกเข้าศึกษา

โดยวิธีคัดเลือกตามระเบียบการสอบคัดเลือก เพื่อเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

### 3. จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต 4 ปี (สาขาวิศวกรรมโยธา) จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาในแต่ละปีการศึกษา 30 คน
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต เทียบโอนรายวิชา (สาขาวิศวกรรมโยธา) จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาในแต่ละปีการศึกษา 30 คน



เอกสารหมายเลข 3  
คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

**คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**  
**วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา ศูนย์สุพรรณบุรี**

**1.คณาจารย์ประจำผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

**1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร**

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	หมายเหตุ
1	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง	D.Eng. (Structural Engineering) Asian Institute of Technology (AIT) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (โครงสร้าง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	
2	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร	วศ.ด. วิศวกรรมกรรมการชลประทาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (โครงสร้าง) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา(เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	
4	นายวรวิทย์ แสงแก้ว	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
5	นางสาวอรพรรณ จันทสุทโธ	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร วศ.บ. ทรัพยากรน้ำ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
6	นางสาวลาวัลย์ ชื่นเกษตร	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	
7	นายยอดชาย สิ่งทอง	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยนเรศวร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยนเรศวร	

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	หมายเหตุ
8	นายอิทธิ พลิตศิริ	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	
9	นายชนะรบ วิชาลัย	M.Eng. Geotechnical Engineering Asian Institute of Technology (AIT), Thailand วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
10	นายปรัชญา ก้านบัว	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
11	นางสาวชลธิชา จีบตะคุ	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	

### 1.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	หมายเหตุ
1	ผศ.สมศักดิ์ คำปลิว	วศ.บ. วิศวกรรมโยธา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
2	ผศ.ทวีศักดิ์ ศรีจันทร์อินทร์	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (ขนส่ง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	

## 2. คุณวุฒิของคณาจารย์ผู้สอน

## 2.1 อาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	หมายเหตุ
1	นางสาวลักขณา รุ่งโรจน์	ร.บ.ม. รัฐประศาสนศาสตร์ ค.บ. ภาษาไทย	อาจารย์ประจำ
2	นางสุภาวดี เผือกฟัก	ศศ.ม. สังคมศาสตร์เพื่อการ พัฒนา ศศ.บ. บรรณารักษศาสตร์และ สารนิเทศศาสตร์	อาจารย์ประจำ
3	นางจรรย์ก๊ ชื่อตรง	ศษ.ม. การสอนภาษาอังกฤษใน ฐานะภาษาต่างประเทศ ศศ.บ. ภาษาอังกฤษ	อาจารย์ประจำ
4	ดร.พลารักษ์ ไชยโย	กศ.ด. หลักสูตรและการสอน ค.ม. หลักสูตรและการสอน (ภาษาอังกฤษ) ศศ.บ. ภาษาและวรรณคดีภาษา อังกฤษ	อาจารย์ประจำ
5	นางสุกานดา เปี่ยมบริบูรณ์	ศศ.ม. ภาษาศาสตร์ประยุกต์ (การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ แบบพึ่งตนเอง) ค.บ. ภาษาอังกฤษ	อาจารย์ประจำ
6	นางสาวสุปราณี พุ่มอม	ศศ.ม. ภาษาอังกฤษเพื่อ วัตถุประสงค์เฉพาะ ศศ.บ. ภาษาอังกฤษ	อาจารย์ประจำ
7	นางสาวเจนจิรา เกิดทอง	ศศ.บ. สาขาวิชาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารสากล	อาจารย์พิเศษ

## 2.2 อาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	หมายเหตุ
1	นางลลิตพัทธ์ สุขเรื่อน	วท.ม. สถิติ กศ.บ. คณิตศาสตร์	อาจารย์ประจำ
2	ผศ.ดร.เบญจพร สว่างศรี	ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ค.ม. หลักสูตรและการสอน (แขนงการสอนคณิตศาสตร์) วท.บ. คณิตศาสตร์	อาจารย์ประจำ
3	นายณัฐพงศ์ สอนองคุณ	วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ วศ .บ. วิศวกรรมไฟฟ้า- คอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำ
4	ผศ.ดร.वासกรี แสงป้อม	ปร.ด. คณิตศาสตร์ศึกษา กศ.ม.คณิตศาสตร์ ค.บ. คณิตศาสตร์	อาจารย์ประจำ
5	นายกิตติศักดิ์ พ่วงช่อ	วท.บ. วิทยาศาสตร์การกีฬากการ ฝึกและการจัดการ	อาจารย์ประจำ
6	นายวัชรพงศ์ สุวรรณประทีป	วท.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ กศ.บ. ฟิสิกส์	อาจารย์ประจำ
7	นางสาวเสริมศิริ แต่งงาม	วท.ม. คณิตศาสตร์ประยุกต์ วท.บ. คณิตศาสตร์	อาจารย์ประจำ
8	นายอาคม หะย็อูมา	วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์	อาจารย์ประจำ
9	นายธนวัฒน์ พงษ์สุวรรณ	วท.ม. เคมีศึกษา วท.บ. ศึกษาศาสตร์เคมี	อาจารย์ประจำ
10	นายศึลปภัทร เมฆพยับ	วท.บ. พลศึกษา	อาจารย์ประจำ
11	ผศ.ลักษณะนันท์ พลอยวัฒนาวงศ์	ค.อ.ม. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ศศ.บ. คอมพิวเตอร์	อาจารย์ประจำ
12	นายปริญญา เกิดปัญญา	วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ อส.บ. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	อาจารย์ประจำ

## 2.3 อาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	หมายเหตุ
1	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง	D.Eng. (Structural Engineering) Asian Institute of Technology (AIT) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (โครงสร้าง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์ประจำ
2	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร	วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (โครงสร้าง) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา(เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	อาจารย์ประจำ
4	นายวรวิทย์ แสงแก้ว	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	อาจารย์ประจำ
5	นางสาวอรรณ จันทสุทโธ	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร วศ.บ. ทรัพยากรน้ำ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อาจารย์ประจำ
6	นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	อาจารย์ประจำ
7	นายยอดชาย สิงห์ทอง	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยนเรศวร วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยนเรศวร	อาจารย์ประจำ
8	นายอิทธิ พลิตศิริ	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	อาจารย์ประจำ
9	นายชนะรบ วิชาลัย	M.Eng. Geotechnical Engineering Asian Institute of Technology (AIT) , Thailand	อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	หมายเหตุ
		วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
10	นายปรัชญา ก้านบัว	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	อาจารย์ประจำ
11	นางสาวชลธิชา จีบตะคุ	วศ.ม. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วศ.บ. วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	อาจารย์ประจำ
12	นายบุญมัน แสงสุชีลักษณ์	วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อาจารย์ประจำ
13	นายบุญเลิศ วัฒนนภาเกษม	วศ.ม. วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	อาจารย์ประจำ
14	นายประวิทย์ ตฤณรัชตเมธี	วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	อาจารย์ประจำ
15	นายพิพัฒน์ สุจิตธรรมกุล	วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	อาจารย์ประจำ
16	นายสุริยา น้ำแก้ว	วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (เครื่องมือกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์ประจำ



ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	หมายเหตุ
17	นายทศพล ศรีสุขมงคลังกูร	วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	อาจารย์ประจำ

## 3. สัดส่วนระหว่างอาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมโยธาต่อนักศึกษาทุกชั้นปี

นักศึกษา	หลักสูตร		รวม
	4 ปี	เทียบโอน	
ชั้นปีที่ 1	24	27	51
ชั้นปีที่ 2	23	25	48
ชั้นปีที่ 3	26	27	53
ชั้นปีที่ 4	24	25	49
รวม	97	104	201
จำนวนอาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมโยธา			11
สัดส่วนระหว่างอาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมโยธาต่อนักศึกษาทุกชั้นปี			1:18
สัดส่วนระหว่างอาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมโยธาต่อนักศึกษาทุกชั้นปี (ไม่รวมชั้นปีที่ 1)			1:14

## 4. ตารางแสดงรายวิชาที่เปิดสอน

## 4.1 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4 ปี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
1. 1.1	หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ (6 หน่วยกิต ) 1.1.1 วิชาบังคับ (3 หน่วยกิต)	600-11- 01	Strategies for Success	3 (3-0-6)	นางสุภาวดี เผือกพัก ศศ.ม. สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา ศศ.บ. บรรณารักษศาสตร์และ สารนิเทศศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	1.1.2 วิชาเลือก (3 หน่วยกิต)	602-11-01	Information for Education	3 (3-0-6)	นางสุภาวดี เผือกพัก ศศ.ม.สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา ศศ.บ. บรรณารักษศาสตร์และ สารนิเทศศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
1.2	กลุ่มวิชาภาษา (15 หน่วยกิต ) 1.2.1 วิชากลุ่ม ภาษาไทย	603-11-01	Thai for Communication	3 (3-0-6)	นางสาวลักขณา รุ่งโรจน์ ร.บ.ม. รัฐประศาสนศาสตร์ ค.บ. ภาษาไทย อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	1.2.2 วิชากลุ่ม ภาษาอังกฤษ	603-12-01	Everyday English	3(3-0-6)	นางสาวเจนจิรา เกิดทอง ศศ.บ. สาขาวิชาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารสากล อาจารย์พิเศษ (ลงชื่อ).....
		603-12-02	Reading English for Learning	3(3-0-6)	ดร.พลารักษ์ ไชยโย กศ.ด. หลักสูตรและการสอน ค.ม. หลักสูตรและการสอน (ภาษาอังกฤษ) ศศ.บ. ภาษาและวรรณคดีภาษา อังกฤษ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					นางสุกานดา เปี่ยมบริบูรณ์ ศศ.ม. ภาษาศาสตร์ประยุกต์ (การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ แบบพึ่งตนเอง) ค.บ. ภาษาอังกฤษ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		603-22-01	Communicative English Writing	3(3-0-6)	นางสาวสุปราณี พุ่มอม ศศ.ม. ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ศศ.บ. ภาษาอังกฤษ (ลงชื่อ).....
		603-42-01	Preparing English for Work	3(3-0-6)	นางจรัล ชื่อดอง ศษ.ม. การสอนภาษาอังกฤษใน ฐานะภาษาต่างประเทศ ศศ.บ. ภาษาอังกฤษ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
1.3	กลุ่มวิทยาศาสตร์และ วิชาคณิตศาสตร์ (9 หน่วยกิต) 1.3.1 วิชาบังคับ (3 หน่วยกิต)	403-13-01	Integrate Information Technology	3(2-2-5)	นางสาวลักษณัท พลอยวัฒนาวงศ์ ค.อ.ม. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ศศ.บ. สารนิเทศศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	1.3.1 วิชาเลือก (6 หน่วยกิต)	408-11-02	Fundamental Programming	3(2-2-5)	นายปริญญา เกิดปัญญา วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ อส.บ. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		409-11-02	Principles of Statistics	3(3-0-6)	นางลลิตพัทธ์ สุขเรือน วท.ม. สถิติ กศ.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
1.4	กลุ่มวิชาพลศึกษา และนันทนาการ (2 หน่วยกิต)	406-11-01	Physical Education	1(0-2-1)	นายกิตติศักดิ์ พ่วงช่อ วท.บ. วิทยาศาสตร์การกีฬาการ ฝึกและการจัดการ อาจารย์ประจำ

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					(ลงชื่อ).....
		406-12-01	Recreation	1(0-2-1)	นายศิลป์ธร เมฆพยับ วท.บ. พลศึกษา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
2. 2.1	หมวดวิชาชีวะเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีวะ (36 หน่วยกิต)	401-12-04	Calculus 1	3(3-0-6)	ผศ.ดร.เบญจพร สว่างศรี ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ค.ม. หลักสูตรและการสอน (แขนงการสอน คณิตศาสตร์) วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		401-12-07	Calculus 2	3(3-0-6)	ผศ.ดร.वासกรี แสงป้อม ปร.ด. คณิตศาสตร์ศึกษา กศ.ม. คณิตศาสตร์ ค.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		401-22-10	Calculus 3	3(3-0-6)	นางสาวเสริมศิริ แต่งงาม วท.ม. คณิตศาสตร์ประยุกต์ วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		401-32-13	Differential Equations	3(3-0-6)	ผศ.ดร.เบญจพร สว่างศรี ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ค.ม. หลักสูตรและการสอน (แขนงการสอน คณิตศาสตร์) วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		402-11-04	Fundamental Chemistry	3(3-0-6)	นายธนวัฒน์ พงษ์สุวรรณ วท.ม. เคมีศึกษา วท.บ. ศึกษาศาสตร์เคมี อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		402-11-05	Fundamental Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	นายธนวัฒน์ พงษ์สุวรรณ วท.ม. เคมีศึกษา

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					วท.บ. ศึกษาศาสตร์เคมี อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		407-11-05	Physics 1	3(3-0-6)	นายวัชรพงศ์ สุวรรณประทีป วท.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ กศ.บ. ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		407-11-06	Physics Laboratory 1	1(0-3-2)	นายวัชรพงศ์ สุวรรณประทีป วท.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ กศ.บ. ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		407-11-07	Physics 2	3(3-0-6)	นายอาคม หะย็ูมา วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		407-11-08	Physics Laboratory 2	1(0-3-2)	นายอาคม หะย็ูมา วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		501-12-09	Engineering Mechanics	3(3-0-6)	นายบุญมัน แสงสุชีลักษณ์ วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายทศพล ศรีสมังคลังกูร วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		504-11-03	Computer Programming	3(2-3-6)	นายณัฐพงศ์ สอนองคุณ วท.ม.เทคโนโลยีสารสนเทศ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า- คอมพิวเตอร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		505-12-02	Engineering Drawing	3(2-3-6)	นายบุญเลิศ วัฒนนภาเกษม วศ.ม. การจัดการอุตสาหกรรม วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายประวิทย์ ตฤณรัชตเมธี วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายพิพัฒน์ สุจิตธรรมกุล วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		505-22-03	Engineering Materials	3(3-0-6)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (ลงชื่อ).....
2. 2.2	หมวดวิชาชีวะเฉพาะ กลุ่มวิชาชีวะบังคับ (62 หน่วยกิต)	503-21-01	Engineering Geology	3(3-0-6)	นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-22-01	Strength of Materials 1	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมกลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-22-03	Concrete Technology	3(2-3-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-22-05	Theory of Structures	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-22-16	Civil Engineering Materials and Testing	3(2-3-6)	นายปรัชญา ก้านบัว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-24-01	Surveying	3(3-0-6)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-24-02	Surveying Field Work	1(0-3-2)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-24-07	Surveying Camp	1(0-80-0)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ



ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					(ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชื่นเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-25-01	Hydraulics	3(3-0-6)	นางสาวอรรณ จันทสุทโธ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-31-02	Soil Mechanics	3(3-0-6)	นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-31-03	Soil Mechanics Laboratory	1(0-3-2)	นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-31-06	Foundation Engineering	3(3-0-6)	นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-32-06	Structural Analysis	3(3-0-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-32-08	Reinforced Concrete Design	4(3-3-8)	นายปรัชญา ก้านบัว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... ผศ.สมศักดิ์ คำปลิว วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (ลงชื่อ)..... (ประสบการณ์สอน 29 ปี)
		503-32-17	Timber and Steel Design	3(3-0-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-33-01	Highway Engineering	3(3-0-6)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (ลงชื่อ)..... ผศ.ทวีศักดิ์ ศรีจันทร์อินทร์ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมขนส่ง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-33-02	Highway Materials Testing	1(0-3-1)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (ลงชื่อ)..... ผศ.ทวีศักดิ์ ศรีจันทร์อินทร์ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมขนส่ง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-35-02	Hydraulic Laboratory	1(0-3-2)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวอรรรณ จันทสุทโธ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-35-03	Hydrology	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวอรรรณ จันทสุทโธ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-37-01	Construction Engineering and Management	3(3-0-6)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-37-03	Civil Engineering Pre - Project	1(1-0-2)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-45-04	Hydraulic Engineering	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวอรรณ จันทสุทโธ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-47-04	Civil Engineering Project	3(1-6-4)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
2.3	กลุ่มวิชาชีพเลือก (9 หน่วยกิต) 2.3.1 กลุ่มวิชา วิศวกรรมโครงสร้าง และวิศวกรรมปฐพี	503-22-02	Strength of Materials 2	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-42-12	Prestressed Concrete Design	3(3-0-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-42-13	Building Design	3(2-3-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	2.3.1 กลุ่มวิชา วิศวกรรมขนส่งและ วิศวกรรมสำรวจ	503-34-03	Route Surveying	3(2-3-6)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชื่นเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	2.3.3 กลุ่มวิชา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรม บริหารงานก่อสร้าง	503-37-02	Construction Cost Estimation and Analysis	3(2-3-6)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายอิทธิ ผลิตศิริ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 4ปี )			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ .วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	2.3.4 กลุ่มวิชาสัมพันธ์	505-12-01	Basic Engineering Training	3(1-6-3)	นายสุริยา น้ำแก้ว วศ.ม .วิศวกรรมการผลิต วศ.บ .วิศวกรรมอุตสาหกรรม (เครื่องมือกล) อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
2.4	กลุ่มวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6 หน่วยกิต) แผน ก แผนสหกิจ ศึกษา	503-49-01	Co - operative Education in Civil Engineering	6(0-40-0)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	แผน ข ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	503-39-02	On the Job Training in Civil Engineering	3(0-40-0)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
		503-49-03	Case Study on Professional Areas	3(0-6-3)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

4.2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (เทียบโอนรายวิชา)  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
1. 1.1	หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ (6 หน่วยกิต) 1.1.1 วิชาบังคับ (3 หน่วยกิต)	600-11- 01	Strategies for Success	3(3-0-6)	นางสุภาวดี เผือกพัก ศศ.ม. สังคมศาสตร์เพื่อการ พัฒนา ศศ.บ. บรรณารักษศาสตร์และ สารนิเทศศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
1.2	กลุ่มวิชาภาษา (15 หน่วยกิต) 1.2.1 วิชากลุ่ม ภาษาไทย	-	-	-	-
	1.2.2 วิชากลุ่ม ภาษาอังกฤษ	603-12-02	Reading English for Learning	3(3-0-6)	ดร.พลารักษ์ ไชยโย กศ.ด. หลักสูตรและการสอน ค.ม. หลักสูตรและการสอน (ภาษาอังกฤษ) ศศ.บ. ภาษาและวรรณคดีภาษา อังกฤษ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสุกานดา เปี่ยมบริบูรณ์ ศศ.ม. ภาษาศาสตร์ประยุกต์ (การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ แบบพึ่งตนเอง) ค.บ. ภาษาอังกฤษ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		603-42-01	Preparing English for Work	3(3-0-6)	นางจรัลกร ชี้อตรง ศษ.ม. การสอนภาษาอังกฤษใน ฐานะภาษาต่างประเทศ ศศ.บ. ภาษาอังกฤษ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
1.3	กลุ่มวิทยาศาสตร์และ วิชาคณิตศาสตร์ (9 หน่วยกิต) 1.3.1 วิชาบังคับ (3 หน่วยกิต)	403-13-01	Integrate Information Technology	3(2-2-5)	นางสาวลักษณันท์ พลอยวัฒนาวงศ์ ค.อ.ม. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ศศ.บ. สารนิเทศศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	1.3.1 วิชาเลือก (6 หน่วยกิต)	408-11-02	Fundamental Programming	3(2-2-5)	นายปริญญา เกิดปัญญา วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ อส.บ. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		409-11-02	Principles of Statistics	3(3-0-6)	นางลลิตพัทธ์ สุขเรือน วท.ม. สถิติ กศ.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
1.4	กลุ่มวิชาพลศึกษา และนันทนาการ	-	-	-	-
2. 2.1	<b>หมวดวิชาชีพเฉพาะ</b> กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ (36 หน่วยกิต)	401-12-04	Calculus 1	3(3-0-6)	ผศ.ดร.เบญจพร สว่างศรี ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ค.ม. หลักสูตรและการสอน (แขนงการสอน คณิตศาสตร์) วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		401-12-07	Calculus 2	3(3-0-6)	ผศ.ดร.वासुกรี แสงป้อม ปร.ด. คณิตศาสตร์ศึกษา กศ.ม. คณิตศาสตร์ ค.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		401-22-10	Calculus 3	3(3-0-6)	นางสาวเสริมศิริ แต่งงาม วท.ม. คณิตศาสตร์ประยุกต์ วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ



ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					(ลงชื่อ).....
		401-32-13	Differential Equations	3(3-0-6)	ผศ.ดร.เบญจพร สว่างศรี ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ค.ม. หลักสูตรและการสอน (แขนงการสอน คณิตศาสตร์) วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		402-11-04	Fundamental Chemistry	3(3-0-6)	นายธนวัฒน์ พงษ์สุวรรณ วท.ม. เคมีศึกษา วท.บ. ศึกษาศาสตร์เคมี อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		402-11-05	Fundamental Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	นายธนวัฒน์ พงษ์สุวรรณ วท.ม. เคมีศึกษา วท.บ. ศึกษาศาสตร์เคมี อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		407-11-05	Physics 1	3(3-0-6)	นายวัชรพงศ์ สุวรรณประทีป วท.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ กศ.บ. ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		407-11-06	Physics Laboratory 1	1(0-3-2)	นายวัชรพงศ์ สุวรรณประทีป วท.ม. การศึกษาวิทยาศาสตร์ กศ.บ. ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		407-11-07	Physics 2	3(3-0-6)	นายอาคม หะย็อูมา วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		407-11-08	Physics Laboratory 2	1(0-3-2)	นายอาคม หะย็อูมา วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		501-12-09	Engineering Mechanics	3(3-0-6)	นายบุญมัน แสงสุขิลักษณ์ วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายทศพล ศรีรัมย์คลังกุล วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		504-11-03	Computer Programming	3(2-3-6)	นายณัฐพงศ์ สอนองคุณ วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า- คอมพิวเตอร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		505-12-02	Engineering Drawing	3(2-3-6)	นายบุญเลิศ วัฒนนภาพเกษม วศ.ม. การจัดการอุตสาหกรรม วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายประวิทย์ ตฤณรัชตเมธี วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม ค.อ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายพิพัฒน์ สุจิตธรรมกุล วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		505-22-03	Engineering Materials	3(3-0-6)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
2. 2.2	หมวดวิชาชีพเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ (62 หน่วยกิต)	503-21-01	Engineering Geology	3(3-0-6)	นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-22-01	Strength of Materials 1	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมกลการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-22-03	Concrete Technology	3(2-3-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-22-05	Theory of Structures	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมกลการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-22-16	Civil Engineering Materials and Testing	3(2-3-6)	นายปรัชญา ก้านบัว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-24-01	Surveying	3(3-0-6)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-24-02	Surveying Field Work	1(0-3-2)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-24-07	Surveying Camp	1(0-80-0)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-25-01	Hydraulics	3(3-0-6)	นางสาวอรวรรณ จันทสุทโธ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-31-02	Soil Mechanics	3(3-0-6)	นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-31-03	Soil Mechanics Laboratory	1(0-3-2)	นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-31-06	Foundation Engineering	3(3-0-6)	นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-32-06	Structural Analysis	3(3-0-6)	นายปรัชญา ก้านบัว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-32-08	Reinforced Concrete Design	4(3-3-8)	นายปรัชญา ก้านบัว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... ผศ.สมศักดิ์ คำปลิว วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (ลงชื่อ)..... (ประสบการณ์สอน 29 ปี)
		503-32-17	Timber and Steel Design	3(3-0-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-33-01	Highway Engineering	3(3-0-6)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... ผศ.ทวีศักดิ์ ศรีจันทร์อินทร์ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมขนส่ง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-33-02	Highway Materials Testing	1(0-3-1)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... ผศ.ทวีศักดิ์ ศรีจันทร์อินทร์ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมขนส่ง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-35-02	Hydraulic Laboratory	1(0-3-2)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวอรรรณ จันทสุโข วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-35-03	Hydrology	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					นางสาวอรรรณ จันทสุโข วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-37-01	Construction Engineering and Management	3(3-0-6)	นายวราวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-37-03	Civil Engineering Pre - Project	1(1-0-2)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
		503-45-04	Hydraulic Engineering	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นางสาวอรรรณ จันทสุโข วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-47-04	Civil Engineering Project	3(1-6-4)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
2.3	กลุ่มวิชาชีพเลือก (9 หน่วยกิต) 2.3.1 กลุ่มวิชา วิศวกรรมโครงสร้าง และวิศวกรรมปฐพี	503-22-02	Strength of Materials 2	3(3-0-6)	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-42-12	Prestressed Concrete Design	3(3-0-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
		503-42-13	Building Design	3(2-3-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	2.3.1 กลุ่มวิชา วิศวกรรมขนส่งและ วิศวกรรมสำรวจ	503-34-03	Route Surveying	3(2-3-6)	นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา



ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เปิดสอน (เทียบโอนรายวิชา)			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
					อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	2.3.3 กลุ่มวิชา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรม บริหารงานก่อสร้าง	503-37-02	Construction Cost Estimation and Analysis	3(2-3-6)	นายวราวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายอิทธิ พลิตศิริ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)..... นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
	2.3.4 กลุ่มวิชาสัมพันธ์	505-12-01	Basic Engineering Training	3(1-6-3)	นายสุริยา น้ำแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (เครื่องมือกล) อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ).....
2.4	กลุ่มวิชาสร้างเสริม ประสบการณ์วิชาชีพ (6 หน่วยกิต) แผน ก แผนสหกิจ ศึกษา	503-49-01	Co - operative Education in Civil Engineering	6(0-40-0)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
	แผน ข ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	503-39-02	On the Job Training in Civil Engineering	3(0-40-0)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
		503-49-03	Case Study on Professional Areas	3(0-6-3)	คณาจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
1	วิชาพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์				
1.1	กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต)	401-12- 04	Calculus 1	3(3-0-6)	ผศ.ดร.เบญจพร สว่างศรี ศษ.ด. หลักสูตรและการสอน ค.ม. หลักสูตรและการสอน (แขนงการสอนคณิตศาสตร์) วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
		401-12- 07	Calculus 2	3(3-0-6)	ผศ.ดร.वासुกรี แสงป้อม ปร.ด. คณิตศาสตร์ศึกษา กศ.ม. คณิตศาสตร์ ค.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
		401-22- 10	Calculus 3	3(3-0-6)	ผศ.เสริมศิริ แต่งงาม วท.ม .คณิตศาสตร์ประยุกต์ วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
1.2	กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง ฟิสิกส์ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)	407-11-05	Physics I	3(3-0-6)	ดร.จรรุณี เนียมทอง ปร.ด. ฟิสิกส์ทฤษฎี วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ วท.บ. ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  นายอาคม หะย็อูมา วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
		407-11-06	Physics Laboratory I	1(0-3-2)	ดร.จรรุณี เนียมทอง ปร.ด. ฟิสิกส์ทฤษฎี วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ วท.บ. ฟิสิกส์ อาจารย์  นายอาคม หะย็อูมา วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		407-11-07	Physics 2	3(3-0-6)	<p>ดร.จากรุณี เนียมทอง ปร.ด. ฟิสิกส์ทฤษฎี วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ วท.บ. ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นายอาคม หะยี่อูมา วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>
		407-11-08	Physics Laboratory 2	1(0-3-2)	<p>ดร.จากรุณี เนียมทอง ปร.ด. ฟิสิกส์ทฤษฎี วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ วท.บ. ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นายอาคม หะยี่อูมา วท.ม. ฟิสิกส์ กศ.บ. วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
1.3	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเคมี (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)	402-11-04	Fundamental Chemistry	3(3-0-6)	นายธนวัฒน์ พงษ์สุวรรณ วท.ม. เคมีศึกษา วท.บ. ศึกษาศาสตร์เคมี อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
		402-11-05	Fundamental Chemistry Laboratory	1(0-3-2)	นายธนวัฒน์ พงษ์สุวรรณ วท.ม. เคมีศึกษา วท.บ. ศึกษาศาสตร์เคมี อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
2	วิชาพื้นฐานทาง วิศวกรรมศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)				
2.1	Engineering Drawing	505-12-01	Engineering Drawing	3(2-3-6)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
2.2	Engineering Mechanics	501-12-09	Engineering Mechanics	3(3-0-6)	นายปรัชญา ก้านบัว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  ดร.ประพันธ์ วัฒนเดชาชาญ Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
2.3	Engineering Materials	505-12-02	Engineering Materials	3(3-0-6)	นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
2.4	Computer Programming	504-11-03	Computer Programming	3(2-3-6)	ผศ.ดร.สุรพล โรจนประดิษฐ์ วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
2.5	Applied Mathematics / Differential Equations	401-32- 13	Differential Equations	3(3-0-6)	ผศ.ดร.เบญจพร สว่างศรี ศษ.ด. หลักสูตรและการสอน ค.ม. หลักสูตรและการสอน (แขนงการสอนคณิตศาสตร์) วท.บ. คณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
2.6	Strength of Materials / Mechanics of Materials	503-22- 01	Strength of Materials 1	3(3-0-6)	รศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการ ชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  ดร.ประพันธ์ วัฒนเดชาชาญ Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
2.7	Fluid Mechanics & Laboratory / Hydraulics & Laboratory	503-25- 01	Hydraulics	3(3-0-6)	รศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการ ชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ) -  ผศ.อรรณณ จันทสุทโธ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
		503-35- 02	Hydraulic Laboratory	1(0-3-2)	รศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการ ชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  ผศ.อรรณณ จันทสุทโธ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการ งานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)



ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
2.8	Surveying & Field Camp (80 hours)	503-24- 01	Surveying	3(3-0-6)	<p>นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-24-02	Surveying Field Work	1(0-3-2)	<p>นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-24-07	Surveying Camp	1(0-80-0)	<p>นายวรวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ _____ (ลงชื่อ) _____</p> <p>นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ _____ (ลงชื่อ) _____</p> <p>นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ _____ (ลงชื่อ) _____</p>

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
3	กลุ่มวิชาวิศวกรรมหลัก เฉพาะสาขา (ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)				
3.1	Structural Analysis	503-22-05	Theory of Structures	3(3-0-6)	<p>รศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการ ชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>ดร.ประพันธ์ วัฒนเดชาชาญ Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-32-06	Structural Analysis	3(3-0-6)	<p>รศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการ ชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>ดร.ประพันธ์ วัฒนเดชาชาญ Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
3.2	Reinforced Concrete Design/ Timber and Steel design	503-32-08	Reinforced Concrete Design	4(3-3-8)	นายปรัชญา ก้านบัว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  ดร.ประพันธ์ วัฒนเดชาชาญ Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
3.3	Soil Mechanics & Laboratory	503-31-02	Soil Mechanics	3(3-0-6)	นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-31-03	Soil Mechanics Laboratory	1(0-3-1)	นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
		503-31-06	Foundation Engineering	4(3-3-8)	นายชนะรบ วิชาลัย M.Eng. (Geotechnical Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  นางสาวชลธิชา จีบตะคุ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
3.4	Civil Engineering Materials and Testing	503-22- 16	Civil Engineering Materials and Testing	3(2-3-6)	<p>รศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการ ชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นายปรัชญา ก้านบัว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>ดร.ประพันธ์ วัฒนเดชาชาญ Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>



ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		503-22-03	Concrete Technology	3(2-3-6)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  ดร.ประพันธ์ วัฒนเดชาชาญ Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)
3.5	Steel and Timber Design & Practice / Foundation Engineering & Practice	503-32-17	Timber and Steel Design	4(3-3-8)	รศ.ดร.ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง D.Eng. (Structural Engineering) วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)  ดร.ประพันธ์ วัฒนเดชาชาญ Ph.D. (Structural Engineering) M.S. (Structural Engineering) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณวุฒิของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
3.6	Hydraulic Engineering / Water Resources Engineering	503-45-04	Hydraulic Engineering	3(3-0-6)	<p>รศ.ดร.ณัฐวุฒิ อินทบุตร วศ.ด. วิศวกรรมการชลประทาน วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมโครงสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>ผศ.อรรธรณ จันทสุทโธ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (วิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>
3.7	Highway Engineering / Transportation Engineering / pavement Design / Railway Engineering / Route Surveying / Photogrammetry	503-33-01	Highway Engineering	3(3-0-6)	<p>นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>ผศ.ทวีศักดิ์ ศรีจันทร์อินทร์ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>

ตารางเทียบรายวิชาวิศวกรรมหลักเฉพาะสาขาวิศวกรรมโยธากับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

ลำดับ	หมวด/กลุ่มวิชา	รายวิชาที่เทียบในหลักสูตร วศ.บ. โยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี			รายชื่อ/คุณสมบัติของผู้สอน
		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
3.8	Construction Engineering and Management / Construction Techniques	503-37-01	Construction Engineering and Management	3(3-0-6)	<p>นายวารวิทย์ แสงแก้ว วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นายยอดชาย สิงห์ทอง วศ.ม. วิศวกรรมโยธา วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นางสาวลาวัลย์ ชันเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p> <p>นายอิทธิ ผลิตศิริ วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (บริหารงานก่อสร้าง) วศ.บ. วิศวกรรมโยธา อาจารย์ประจำ (ลงชื่อ)</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
1.	<p>กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์</p> <p>Vector algebra in three dimensions; limit, continuity, differentiation and integration of real-valued and vector-valued functions of a real variable and their applications; techniques of integration; introduction to line integrals; improper integrals.</p> <p>Applications of derivative; indeterminate forms; introduction to differential equations and their applications; mathematical induction; sequences and series of numbers; Taylor series expansions of elementary functions; numerical integration; polar coordinates; calculus of real-valued functions of two variables. Lines; planes; and surfaces in three-dimensional space; calculus of real-valued functions of several variables and its applications.</p>	<p><b>401-12-04 แคลคูลัส 1 (Calculus 1)</b> ฟังก์ชันค่าจริง ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันค่าจริงของตัวแปรจริง รูปแบบยังไม่กำหนด การประยุกต์ของอนุพันธ์ เทคนิคการหาปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์</p> <p><b>401-12-07 แคลคูลัส 2 (Calculus 2)</b> ระบบพิกัดเชิงขั้วและการเขียนกราฟ การหาพื้นที่ในระบบพิกัดเชิงขั้ว เส้น ระนาบ และพื้นผิวในปริภูมิสามมิติ การหาอนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ของตัวแปรจริงและการประยุกต์ แคลคูลัสของฟังก์ชัน ค่าจริงของสองตัวแปรและการประยุกต์ พีชคณิตเวกเตอร์ในระนาบสองมิติและปริภูมิสามมิติ สนามเวกเตอร์แคลคูลัสของฟังก์ชัน ค่าจริงของหลายตัวแปรและการประยุกต์ ปริพันธ์เชิงเส้นชั้นแนะนำ</p> <p><b>401-22-10 แคลคูลัส 3 (Calculus 3)</b> สมการเชิงอนุพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่งระดับชั้นหนึ่งและการประยุกต์ สมการเชิงเส้นอันดับ n โดยสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงที่ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบหลักการอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ลำดับและอนุกรมของจำนวน การทดสอบการลู่เข้าของอนุกรมอนันต์ อนุกรมกำลัง การเขียนกระจายฟังก์ชันมูลฐานให้อยู่ในรูปอนุกรมเทเลอร์และอนุกรมแมคลอริน ปริพันธ์เชิงตัวเลข</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
2.	<p><b>กลุ่มวิชาพื้นฐานทางฟิสิกส์</b> Mechanics of particles and rigid bodies; properties of matter; fluid mechanics; heat; vibrations and waves; elements of electromagnetism. A. C. circuits; fundamental electronics; optics; modern physics.</p> <p>ทั้งนี้ต้องมีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการด้วย จำนวน 2 วิชา แต่สภาวิศวกรจะไม่ นับหน่วยกิตภาคปฏิบัติการให้</p>	<p><b>407-11-05 ฟิสิกส์ 1 (Physics 1)</b> เวกเตอร์ แรงและการเคลื่อนที่แบบเชิงเส้นและแบบหมุน โมเมนตัมและการอนุรักษ์โมเมนตัม โมเมนตัมเชิงมุม พลังงาน ระบบอนุภาค สมบัติเชิงกลของสาร การเคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง การเคลื่อนที่แบบออสซิลเลต กลศาสตร์ ของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ และคลื่นกล</p> <p><b>407-11-06 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 (Physics Laboratory 1)</b> การทดลองทางฟิสิกส์ในหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ การอนุรักษ์โมเมนตัมและพลังงาน การสั่นและคลื่นกล คุณสมบัติเชิงกลของสสาร อุณหพลศาสตร์ และกลศาสตร์ของไหล</p> <p><b>407-11-07 ฟิสิกส์ 2 (Physics 2)</b> ไฟฟ้าสถิต แม่เหล็กไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแส อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่ ทฤษฎีควอนตัมเบื้องต้น ฟิสิกส์อะตอมและนิวเคลียส</p> <p><b>407-11-08 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 (Physics Laboratory 2)</b> การทดลองทางฟิสิกส์ในหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ การใช้เครื่องมือการวัดทางไฟฟ้า ไฟฟ้าและแม่เหล็ก วงจรไฟฟ้ากระแสตรง วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ อิเล็กทรอนิกส์ ทัศนศาสตร์ และฟิสิกส์อะตอม</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
3.	<p><b>กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเคมี</b> Stoichiometry and basis of the atomic theory; properties of gas, liquid, solid and solution; chemical equilibrium; ionic equilibrium; chemical kinetic; electronic structures of atoms; chemical bonds; periodic properties; representative elements; nonmetal and transition metals.</p> <p>ทั้งนี้ต้องมีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการด้วย แต่สภาวิศวกรจะไม่นับหน่วยกิตภาคปฏิบัติการให้</p>	<p><b>402-11-04 เคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry)</b> พื้นฐานของทฤษฎีอะตอมและมวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของอะตอม ธาตุและสมบัติของธาตุตามตารางธาตุ พันธะเคมี สมบัติของแก๊สของแข็ง ของเหลว และสารละลาย สมดุลเคมี สมดุลไอออนในน้ำ จลนศาสตร์เคมี ธาตุเรฟรีเซนเททีฟ โลหะ และธาตุทรานสิชัน</p> <p><b>402-11-05 ปฏิบัติเคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry Laboratory)</b> เทคนิคความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางเคมี ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสมบัติ ของธาตุและสารประกอบ ปฏิกิริยาเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ ผลึกของแข็ง การเตรียมสารละลาย สมดุลเคมี กรด-เบส เทคนิคการไทเทรต และจลนศาสตร์เคมี</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
1.	<p><b>Engineering Drawing</b> Lettering; orthographic projection; orthographic drawing and pictorial drawings, dimensioning and tolerancing; sections, auxiliary views and development; freehand sketches, detail and assembly drawings; basic computer-aided drawing.</p>	<p><b>505-12-01 เขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)</b> การอ่านแบบ การเขียนภาพฉาย ภาพสามมิติ การกำหนดขนาดและพิถีพิถันเพื่อ การเขียนภาพตัด การเขียนภาพช่วย การสเกตภาพ การเขียนแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้นส่วน การเขียนแบบชิ้นส่วนมาตรฐาน ภาพคลี่และสัญลักษณ์งานเชื่อม พื้นฐานการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์</p>
2.	<p><b>Engineering Mechanics</b> Force systems; resultant; equilibrium; fluid statics; kinematics and kinetics of particles and rigid bodies; Newton's second law of motion; work and energy, impulse and momentum.</p> <p>หรือ</p> <p>Statics : Force systems; resultant; equilibrium; friction; principle of virtual work, and stability, Introduction to dynamics.</p>	<p><b>501-12-09 กลศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Mechanics)</b> หลักการเบื้องต้นของกลศาสตร์ แรงและโมเมนต์ของแรง ระบบแรงและผลลัพธ์ของระบบแรง การสมดุลและการเขียนแผนภาพวัตถุอิสระ การวิเคราะห์แรงในชิ้นส่วนของโครงสร้าง ชิ้นส่วนของเครื่องจักรกล แรงภายในของไหลที่อยู่นิ่ง จลศาสตร์และพลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุ กฎข้อสองของนิวตัน งานและพลังงาน แรงดลและโมเมนตัม</p>
3.	<p><b>Engineering Materials</b> Study of relationship between structures, properties, production processes and applications of main groups of engineering materials i.e. metals, polymers, ceramics and composites; mechanical properties and materials degradation.</p>	<p><b>505-12-02 วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)</b> ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง สมบัติกระบวนการผลิตและการใช้งานของกลุ่มวัสดุวิศวกรรม โลหะ พอลิเมอร์ เซรามิกและคอมโพสิต สมบัติเชิงกลและการเสื่อมสภาพของวัสดุ</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
4.	<p><b>Computer Programming</b> Computer concepts; computer components; Hardware and software interaction; Current programming language; Programming practices.</p>	<p><b>504-11-03 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)</b> แนวคิดและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาในปัจจุบัน ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p>
5.	<p><b>Applied Mathematics / Differential Equations</b></p> <p><b>Differential Equations</b> Homogeneous, first - and second - order linear differential equations with constant coefficients; nonhomogeneous differential equations; (Fourier transforms and Laplace transforms); Third - and higher -order linear differential equations with constant coefficients; numerical methods for differential equations; some applications to civil engineering systems.</p>	<p><b>401-32-13 สมการเชิงอนุพันธ์ (Differential Equations)</b> สมการเชิงอนุพันธ์ การหาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับต่าง ๆ และการประยุกต์ฟังก์ชันพิเศษในทางคณิตศาสตร์ ผลการแปลงลาปลาซและผลการแปลงลาปลาซผกผัน การหาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์โดยใช้ผลการแปลงลาปลาซ ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น ผลเฉลยในรูปอนุกรมกำลังของสมการเชิงอนุพันธ์</p>



ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
6.	<p><b>Strength of Materials / Mechanics of Materials</b></p> <p><b>Strength of Materials</b> Forces and stresses; stresses and strains relationship; stresses in beams, shear force and bending moment diagrams; deflection of beams, torsion; buckling of columns; Mohr's circle and combined stresses; failure criterion.</p>	<p><b>503-22-01 ความแข็งแรงของวัสดุ 1 (Strength of Materials 1)</b> ลักษณะของแรงและความเค้น ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียดตามแนวแกน แรงบิด แรงเฉือนและโมเมนต์ดัด ความเค้นในคาน การโก่งตัวของคาน หน่วยความเค้นร่วมและวงกลมของมอร์ การโก่งเดาะของเสาและเกณฑ์การวิบัติ</p>
7.	<p><b>Fluid Mechanics &amp; Laboratory / Hydraulics &amp; Laboratory</b></p> <p><b>Hydraulics &amp; Laboratory</b> Properties of fluids, fluid statics, kinematics of fluid flow , energy equation in a steady flow, momentum and dynamic forces in fluid flow, similitude and dimensional analysis, flow of incompressible fluid in pipes, open-channel flow, fluid measurements, unsteady flow problems.</p>	<p><b>503-25-01 ชลศาสตร์ (Hydraulics)</b> คุณสมบัติของไหล ของไหลสถิต จลนศาสตร์ของการไหล สมการต่อเนื่อง สมการพลังงานของการไหล แบบคงที่ โมเมนต์มและแรงเนื่องจากการไหล การวิเคราะห์หิมิตและความคล้ายคลึง การไหลของของไหลแบบอัดตัวไม่ได้ในท่อ การไหลในทางน้ำเปิด การวัดค่าการไหลวิธีต่าง ๆ การไหลไม่คงที่ของของไหล</p> <p><b>503-35-02 ปฏิบัติการชลศาสตร์ (Hydraulic Laboratory)</b> ของไหลสถิต การไหลผ่านรูระบายและฝายน้ำล้น โมเมนต์มและแรง การไหลในท่อการสูญเสียหัวความดันในท่อ การไหลในทางน้ำเปิด การไหลไม่คงที่และทดสอบเครื่องจักรกลชลศาสตร์</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
8.	<p><b>Surveying &amp; Field Camp (80 hours)</b> Introduction to surveying work; basic field works, leveling; principles and applications of theodolites; distance and direction measurements; errors in surveying, acceptable error, data orrection, triangulation; precise determination of azimuth; precise traverse plane coordinate system, precise leveling; topographic survey; map plotting.</p>	<p><b>503-24-01 การสำรวจ (Surveying)</b> ความรู้เบื้องต้นของการสำรวจ การระดับ หลักการและการประยุกต์ใช้กล้องวัดมุม การวัดระยะและทิศทาง ความคลาดเคลื่อนและชั้นงานในการสำรวจ การปรับแก้ข้อมูล การสามเหลี่ยม การหาอะซิมุท และระบบพิกัดทางราบของงานวงรอบอย่างละเอียด การระดับพิเศษ การสำรวจและการเขียนแผนที่ภูมิประเทศ</p> <p><b>503-24-02 ปฏิบัติการสำรวจ (Surveying Field Work)</b> การวัดระยะ การทำระดับ การวัดมุม การหาเส้นชั้นความสูง การทำวงรอบ การเก็บรายละเอียด การเขียนแผนที่ภูมิประเทศ การกำหนดตำแหน่งในงานก่อสร้าง</p> <p><b>503-24-07 การสำรวจภาคสนาม (Surveying Camp)</b> ปฏิบัติการสำรวจภาคสนามในพื้นที่ ๆ กำหนดให้เป็นระยะเวลารวม 80 ชั่วโมง โดยนำความรู้ที่ได้จากทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการเพื่อประยุกต์ใช้กับพื้นที่จริง และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงาน</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
1.	<p><b>Structural Analysis</b></p> <p>Introduction to structural theory; reactions, shears and moments in statically determinate structures; graphic statics; influence lines of determinate structures; deformations of determinate structures by methods of moment- area, conjugate beam, virtual work, energy theorem.</p> <p>Analysis of statically indeterminate structures by method of consistent deformation, methods of slope and deflection, moment distribution, influence lines of indeterminate structures; approximate analysis; introduction to matrix structural analysis and plastic analysis.</p>	<p><b>503-22-05 ทฤษฎีโครงสร้าง (Theory of Structures)</b></p> <p>การวิเคราะห์โครงสร้างแบบดิเทอร์มิเนทเพื่อหาแรงปฏิกิริยา แรงเฉือน โมเมนต์ตัดในโครงสร้างดิเทอร์มิเนท วิเคราะห์แรงภายในโครงข้อหมุนโดยวิธีคำนวณและวิธีกราฟ อินฟูเอน์ไลน์ของโครงสร้างดิเทอร์มิเนท การโค้งของโครงสร้างโครงสร้างดิเทอร์มิเนทโดยวิธีงานเสมือน วิธีพลังงานความเครียด และวิธีแผนภูมิวิเลียด-มอร์ การวิเคราะห์โครงสร้างแบบอินดิเทอร์มิเนทโดยวิธีสมมติการเปลี่ยนรูปของโครงสร้าง</p> <p><b>503-22-06 การวิเคราะห์โครงสร้าง (Structural Analysis)</b></p> <p>การวิเคราะห์โครงสร้างแบบอินดิเทอร์มิเนทโดยวิธีน้ำหนักยึดหยุ่น วิธีมุมหมุนและระยะโค้ง การกระจายโมเมนต์ พลังงานความเครียด เส้นอิทธิพลของโครงสร้างอินดิเทอร์มิเนท แนะนำการวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีพลาสติกเบื้องต้น การวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีประมาณ แนะนำการวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีเมตริกซ์เบื้องต้นการวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีประมาณ</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
2.	<p>Reinforced Concrete Design &amp; Practice</p> <p>Concrete and reinforcement; fundamental behavior in axial load, flexure, torsion, shear, bond and combined actions; design of reinforced concrete structural components by working stress and strength design methods; design practice.</p> <p>Practice</p> <p>Practice in reinforced concrete design and detailing.</p>	<p>503-32-08 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Design)</p> <p>พื้นฐานพฤติกรรมขององค์อาคารที่รับแรงอัด แรงดัด แรงบิด แรงเฉือน แรงยึดหยุ่น และพฤติกรรมร่วมของแรงเหล่านี้ การออกแบบองค์อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีหน่วยแรงใช้งานและวิธีกำลัง ฝึกออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและรายละเอียดต่าง ๆ</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
3.	<p><b>Soil Mechanics &amp; Laboratory</b> Soil formation, index properties and classification of soil, compaction, permeability of soil and seepage problems, principle of effective stresses within a soil mass; stress distribution, compressibility of soil, shear strength of soil, earth pressure theory, slope stability, bearing capacity</p>	<p><b>503-31-02 ปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics)</b> การกำเนิดของดิน คุณสมบัติพื้นฐานของดิน การจัดเรียงตัวของเม็ดดิน การจำแนกประเภทและขนาดของเม็ดดินทางวิศวกรรม ความซึมได้ของน้ำและการไหลของน้ำในมวลดิน หน่วยแรงในมวลดิน การหาค่ากำลังรับแรงเฉือน หน่วยแรงและความเครียดของดินที่มีความเชื่อมแน่นและไม่มี ความเชื่อมแน่น ทฤษฎีการยุบตัวของดิน และการทรุดตัวของดิน การเจาะสำรวจชั้นดิน การบดอัดดิน เสถียรภาพของทางลาด ทฤษฎีการหาความสามารถในการรับน้ำหนักของดิน</p> <p><b>503-31-03 ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics Laboratory)</b> การเจาะสำรวจและการเก็บตัวอย่างดินในสนาม การหาคุณสมบัติพื้นฐานทางวิศวกรรมของดิน การหาความซึมได้ของน้ำในมวลดิน การทดลองหาค่ากำลังรับแรงเฉือนของดิน การบดอัดดิน การหาความหนาแน่นของดินในสนาม การหาความแข็งแรงของดินที่บดอัดแล้ว การทดสอบการยุบตัว ในทิศทางเดียวของดิน การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล การรายงานผล การประยุกต์ใช้ผลทดสอบในงานวิศวกรรมโยธา</p> <p><b>503-31-06 วิศวกรรมฐานราก (Foundation Engineering)</b> ความสำคัญของดินในงานวิศวกรรมโยธา ทฤษฎีการหาความสามารถในการรับน้ำหนักของดิน การออกแบบฐานรากเสาเข็ม การทรุดตัวของฐานราก การวิเคราะห์เสถียรภาพของความลาด กำแพงกันดิน และระบบเข็มพีคพีคการออกแบบทางด้านวิศวกรรมฐานรากและรายละเอียดต่าง ๆ</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
4.	<p><b>Civil Engineering Materials and Testing</b> Fundamental behaviors and properties, introduction to inspection and testing of various civil engineering materials, steel and rebar, wood, cement, aggregates and admixtures, mix design; fresh and hardened concrete, highway materials, other civil engineering materials.</p>	<p><b>503-22-16 วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ (Civil Engineering Materials and Testing)</b> คุณสมบัติพื้นฐานของวัสดุวิศวกรรมโยธา การทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุวิศวกรรมโยธา เช่น เหล็กรูปพรรณและเหล็กเส้น ไม้ อิฐ ซีเมนต์ มวลรวมและคอนกรีต เพื่อหาค่าหน่วยแรงดึง แรงอัด แรงบิด แรงเฉือนและแรงดัด</p> <p><b>503-22-03 คอนกรีตเทคโนโลยี (Concrete Technology)</b> คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีปูนซีเมนต์ น้ำและมวลรวมผสมคอนกรีต สารผสมเพิ่ม การออกแบบส่วนผสม คุณสมบัติของคอนกรีตสดและคอนกรีตที่แข็งตัวแล้ว กำลังอัดของคอนกรีต การควบคุมคุณภาพคอนกรีตและคอนกรีตพิเศษ ปฏิบัติการทดสอบเกี่ยวกับมวลรวม ปูนซีเมนต์และคอนกรีต</p>
5.	<p><b>Steel and Timber Design &amp; Practice / Foundation Engineering &amp; Practice</b></p> <p><b>Steel and Timber Design &amp; Practice</b> Design of steel and timber structures; tension and compression members; beams; beam-columns; built-up members; plate girders; connections; ASD and LRFD methods, design practice.</p> <p><b>Practice</b> Practice in steel and timber design and detailing</p>	<p><b>503-32-17 การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก (Timber and Steel Design)</b> การออกแบบองค์อาคารของโครงสร้างไม้และเหล็ก สำหรับองค์อาคารรับแรงดึง แรงอัด คาน เสารับแรงดัด องค์อาคารชิ้นส่วนเชิงประกอบ คานประกอบ การออกแบบจุดต่อ ด้วยวิธี ASD และ LRFD ฝึกการออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็กและรายละเอียดต่าง ๆ</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
6.	<p>Hydraulic Engineering / Water Resources Engineering</p> <p>Hydraulic Engineering Application of fluid mechanic / hydraulic principles to study and practice of hydraulic engineering; piping systems; water hammer; pumps and turbines; open channel flow; design of reservoir, dams, spillways; hydraulic models, drainage system.</p>	<p>503-45-04 วิศวกรรมชลศาสตร์ (Hydraulic Engineering)</p> <p>การประยุกต์ใช้ หลักการของกลศาสตร์ของไหล เพื่อ ใช้ในการศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับงานทาง วิศวกรรมชลศาสตร์ การไหลในระบบท่อ วอเตอร์ แสมเมอร์ ปัมและเทอร์ไบน์ การไหลในทางน้ำเปิด และการออกแบบอ่างเก็บน้ำ เขื่อน ทางระบายน้ำล้น แบบจำลองทางชลศาสตร์</p>
7.	<p>Highway Engineering / Transportation Engineering / Pavement Design / Railway Engineering / Route Surveying / Photogrammetry</p> <p>Highway Engineering Historical development of highways; highway administration; principles of highway planning and traffic analysis; geometric design and operations; highway finance and economic; introduction to pavement design; highway materials; construction and maintenance of highways.</p>	<p>503-33-01 วิศวกรรมการทาง (Highway Engineering)</p> <p>ประวัติความเป็นมาของถนนและพัฒนาการทาง หลวงในประเทศ การบริหารงานทางหลวง หลักการ วางแผนทางหลวงและการวิเคราะห์จราจร การ ออกแบบถนนทางด้านเรขาคณิตและการดำเนินงาน การศึกษาทางด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ทาง หลวง การออกแบบผิวทางแบบยืดหยุ่นและผิวทาง แบบแข็ง วัสดุการทาง การระบายน้ำ การก่อสร้าง และการบำรุงรักษาทาง</p>

ตารางเทียบเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาตามข้อบังคับของสภาวิศวกร  
กับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

กลุ่ม	เนื้อหาวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ของสภาวิศวกร	เนื้อหาวิชาที่ขอเทียบ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
8.	<p>Construction Engineering and Management / Construction Techniques</p> <p>Construction Engineering and Management</p> <p>Project delivery systems; project organization; site layout; project planning; modern construction technology; construction equipments; critical path method (CPM); resource management; progress measurement; construction safety; quality systems.</p>	<p>503-37-01 วิศวกรรมการบริหารงานก่อสร้าง (Construction Engineering and Management)</p> <p>ระบบการส่งถ่ายโครงการ องค์กรในโครงการก่อสร้าง การวางแผนโครงการก่อสร้าง เทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ เครื่องจักรกลในการก่อสร้าง การวางแผนงานก่อสร้างด้วยวิธีเส้นทางวิกฤติ (CPM) การบริหารทรัพยากรของโครงการ การวัดความก้าวหน้าของโครงการ ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ระบบคุณภาพ</p>