



มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ให้คะแนนข้อสอบหลักสูตรนี้แล้ว

จำนวนข้อสอบที่ 4 / 65 วันที่ 21 ก.พ. 65

ศาสตราจารย์ ดร. วิภาดาธรรมคำแหง

✓

นางสาวกมลทิพย์ ธรรมการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ให้ทราบถึงความคืบหน้าข้อสอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 20 พ.ย. 2564



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง
วิทยาเขต/ คณะ/ ภาควิชา คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25400071100068
ภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering (Civil Engineering)
อักษรย่อภาษาไทย วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)
อักษรย่อภาษาอังกฤษ B.Eng. (Civil Engineering)

3. วิชาเอก - ไม่มี -

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 143 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 - ☐ ปริญญาตรีทางวิชาการ
 - ☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- ☒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - ☒ ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - ☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - ☐ ปริญญาตรีปฏิบัติการ
- ☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

- ☒ รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถพูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
- ☐ รับเฉพาะนักศึกษาต่างประเทศ
- ☐ รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ
- ☐ ความสามารถทางภาษาอังกฤษ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☒ สถาบันจัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ☐ ความร่วมมือกับสถานการศึกษาต่างประเทศ คือ
- ☐ ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ

(ทั้งนี้ กรณีความร่วมมือกับสถานการศึกษา/หน่วยงานอื่นๆ ในต่างประเทศต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องแนวทางความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทย กับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ พ.ศ. 2550)

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ☐ ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา
- ☐ ปริญญาร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีข้อตกลงความร่วมมือ

6. สถานภาพของหลักสูตรและพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
หลักสูตรใช้บังคับ ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2565
ปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา พ.ศ. 2560
- ☒ ที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยรามคำแหง วาระที่...6.27.....
ครั้งที่.....4.../..2565.....เมื่อวันที่.....21...เดือน...กุมภาพันธ์.....พ.ศ.....2565.....
- ☒ สป.อว. (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม)
รับรอง/เห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ ...10... เดือน ...พฤศจิกายน พ.ศ.2565.....
- ☐ สำนักงานวิชาชีพ/องค์กรวิชาชีพ สมววิศวกรรม รับรอง/เห็นชอบหลักสูตร
เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 ในปี พ.ศ. 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) วิศวกรโยธา
- 2) วิศวกรโครงสร้าง
- 3) วิศวกรสำรวจ
- 4) วิศวกรการขนส่งและจราจร
- 5) วิศวกรชลประทาน

- 6) วิศวกรบริหารงานก่อสร้าง
- 7) วิศวกรการขยาย
- 8) วิศวกรออกแบบ
- 9) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผังเมือง
- 10) นักวิชาการหรือนักวิจัย
- 11) อาชีพอิสระอื่นๆ ที่ตรงสาขา

9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ประเทศ	ปีที่ สำเร็จ
1.	นายกรภ พริณ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย	2560
			วศ.ม.	วิศวกรรม ทรัพยากรน้ำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	ไทย	2545
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร	ไทย	2541
2.	นายอภิชาติ จิรัฐติยางกูร	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D	Civil Engineering	Institut National Des Sciences Appliquees De Toulouse	France	2526
			วศ.ม.	วิศวกรรมระบบ การเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	ไทย	2517
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2515
3.	นางสาวพนารัตน์ แสงปัญญา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2541
			วศ.บ.	วิศวกรรม ทรัพยากรน้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2536
4.	นายพงศ์กร พรหมสวัสดิ์	อาจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2563
			วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2552
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ไทย	2548
5.	นายบรรพต เจริญพล	อาจารย์	วศ.ม.	บริหารงาน ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ	ไทย	2553
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ไทย	2548

หมายเหตุ ผลงานวิชาการในรอบ 5 ปี แสดงในภาคผนวก (ข)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และสถานที่ตามมหาวิทยาลัยรามคำแหงกำหนด

11. สถานการณ์ภายนอก หรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์ หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ความผันผวนของเศรษฐกิจที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ที่ไม่ปกติของประชาคมโลก ทำให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาในหลายด้าน แต่ด้วยความพยายามของทุกภาคส่วนในการรวมพลังให้เกิดความเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ปัญหาต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายใต้บริบทต่อความรับผิดชอบในการวางรากฐานทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการขับเคลื่อนทั้งภาคธุรกิจ การผลิตและการศึกษา ด้วยการนำเอาเทคโนโลยีมามีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาทุกด้านเพื่อเป็นการวางรากฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต นับว่าเป็นความท้าทายต่อการดำเนินการของทุกมิติโดยเฉพาะด้านวิชาการที่ต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงรอบด้านที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานในอนาคตที่

เป็นไปอย่างก้าวกระโดด ในสภาวะการแข่งขันทางตลาดอุตสาหกรรมไม่เว้นแม้แต่อุตสาหกรรมการก่อสร้างที่ต้องมีการปรับตัวต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนด้วยการอาศัยฐานศักยภาพและความเข้มแข็งของประเทศเพื่อเกิดการกระจายโอกาสได้อย่างทั่วถึง

11.2 สถานการณ์ หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ด้วยแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของนานาชาตินานาชาติจากสถานการณ์รอบด้าน ทำให้เกิดการเกิดผลกระทบในทางตรงต่อสังคมและวัฒนธรรมโดยรวม โดยเฉพาะปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาแบบก้าวกระโดดในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงแบบเฉียบพลันต่อสถานการณ์การใช้ชีวิตของประชาคมโลกในทุกด้าน ส่งผลให้เกิดการปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและตั้งมีการกำหนดแนวทางเพื่อช่วยในการวางรากฐานที่เข้มแข็งและพร้อมที่จะปรับปรุงให้สอดคล้องต่อการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมในอนาคต ทั้งต้นทุนทางสังคมที่จะสร้างให้เกิดความเสมอภาคไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการใช้ชีวิตการประกอบอาชีพ รวมไปถึงการพัฒนาศักยภาพทางทรัพยากรมนุษย์ที่เท่าเทียมและเสมอภาค ควบคู่ไปกับการยอมรับซึ่งการเปลี่ยนแปลงหรือการปรับตัวให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของผู้อื่นในประชาคมโลก ที่มีลักษณะที่เปิดกว้างทางความคิดด้วยการสื่อสารที่ไร้พรมแดน แต่ยังคงตั้งอยู่บนพื้นฐานของสิทธิและเสรีภาพควบคู่กับการใช้หลักกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อการปฏิบัติในเรื่องราวต่างๆ ของสังคมและวัฒนธรรมการใช้ชีวิตรวมกันของประชาคม

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

- 1) การพัฒนาหลักสูตรต้องตอบสนองต่อยุทธศาสตร์และการพัฒนาประเทศทั้งด้านความต้องการของทรัพยากรและองค์ความรู้เฉพาะโดยยึดหลักความเสมอภาคและเท่าเทียมทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม
- 2) หลักสูตรที่พัฒนาต้องทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมแบบก้าวกระโดดและมีความทันสมัยควบคู่ไปกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป
- 3) หลักสูตรต้องมีการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ทั้งปัจจุบันและอนาคต สม่่าเสมอเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ด้วยปรัชญา และปณิธานของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ส่งเสริมด้านความเสมอภาคทางการศึกษาเป็นแหล่งวิทยาการที่มีการจัดการในหลากหลายรูปแบบ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ คู่คุณธรรมละมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีพันธกิจที่สอดคล้องกันทั้งด้านการผลิตบัณฑิต บริการวิชาการและวิจัย ตลอดจนการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันกับประชาคมโลก ควบคู่ไปกับการดูแลสังคม ชุมชนและวัฒนธรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตบัณฑิตที่ศักยภาพและพร้อมรับต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาบนพื้นฐานของความเสมอภาคในการศึกษาและมีสิทธิเสรีภาพควบคู่คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ชีวิตหรือการประกอบอาชีพที่เป็นไปตามหลักวิชาตามที่ตนได้ศึกษา ทั้งนี้เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนและประชาคมโดยรวม การจัดหลักสูตรที่มีความหลากหลายและมีความยืดหยุ่นสูงจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเข้าถึงการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นสร้างความเลื่อมล้ำในสังคมได้อย่างยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย/สถาบัน เช่น

13.1 กลุ่มวิชา/กระบวนวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-ไม่มี-

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาในหลักสูตรที่นักศึกษาจากคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น ต้องมาเรียน หากต้องการมีความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมโยธา สามารถเรียนร่วมได้ ทั้งนี้การเลือกเรียนวิชาดังกล่าว ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องของหลักสูตรอื่นในมหาวิทยาลัยฯ

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชา/สาขาวิชา มีหน้าที่บริหารหลักสูตรตามแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 โดยประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนภาควิชา/สาขาวิชา และคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีความเชี่ยวชาญและองค์ความรู้ในการสอนวิชาต่างๆ ทั้งนี้ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญทั้งเชิงวิชาการและปฏิบัติการ ให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ที่ยึดมั่นในคุณธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพของตน ตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ตอบสนองต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้เชิงวิชาการและป็นนักปฏิบัติที่มีองค์ความรู้และความชำนาญทางสาขาวิชาชีพวิศวกรรมโยธาที่ประกอบไปด้วยคุณธรรมและจริยธรรมอันดีในการประกอบวิชาชีพของตน พร้อมนำความรู้ที่ได้ไปใช้กับทรัพยากรที่มีในด้านต่างๆ ของประเทศ เพื่อสนับสนุนการสร้างงานวิจัยที่เน้นองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาประเทศ และบริการวิชาการแก่หน่วยงาน สังคมและชุมชนต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ

1.3 เหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร

ด้วยหลักสูตรสาขาวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2560 ได้จัดการเรียนการสอนมาเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยที่ตลอดระยะเวลาของการดำเนินการของหลักสูตรได้มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2558 กำหนด โดยเมื่อครบตามรอบระยะเวลาการดำเนินการในรอบ 5 ปี หลักสูตรจะได้มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย ประกอบกับเพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมและองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม ที่สภาวิศวกรจะให้การรับรองปริญญา ประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2562 และข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2554 และฉบับปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติมปี พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2564 รวมทั้งเพื่อให้บัณฑิตที่ศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมโยธา มีลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามประกาศของสภาวิศวกร ที่ 62/263 โดยเป็นบัณฑิตที่มีความรู้เฉพาะในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมโยธาที่มีความรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์ในทุกด้าน โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติและประชาคมโลกในอนาคต ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อสภาวะของความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคตที่เปลี่ยนไป

1.4 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมพื้นฐานและวิศวกรรมเฉพาะสาขา รวมถึงทักษะทางกฎหมาย ด้านจรรยาบรรณ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เพื่อนำองค์ความรู้มาใช้ในการประกอบอาชีพด้านวิศวกรรมควบคุมตามหลักเกณฑ์ที่สภาวิชาชีพหรือสภาวิศวกรกำหนดและสามารถประยุกต์ความรู้ที่มีในการประกอบอาชีพวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาวิศวกรรมโยธาที่มีคุณภาพ มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวม มั่นคั่นคว้าปรับปรุงตนให้ก้าวหน้าทันต่อวิทยาการของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล พร้อมปฏิบัติงานด้วยหลักวิชาการที่มีการวางแผน ควบคุมอย่างเป็นระบบและรอบคอบอยู่เสมอ

3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะทางความคิด ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและมีความรับผิดชอบต่องาน ในหน้าที่และยึดมั่นต่อจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพของตน รู้หน้าที่และเข้าใจในกระบวนการทำงานของตนเอง สามารถสื่อสารและตอบสนองต่อการทำงานเป็นทีม มีความพร้อมด้วยการนำความรู้ที่มีในการแก้ปัญหาต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน

4) เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการและวิทยาการทางวิศวกรรมโยธา รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ และส่งเสริมการพัฒนาทางวิชาการและวิจัย ในการพัฒนาบุคลากร ให้สอดคล้องต่อความต้องการขยายตัวทางด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน ด้านเศรษฐกิจ สังคมและการพัฒนาประเทศ

5) เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาความรู้ด้านวิชาการทางวิศวกรรมโยธาในแต่ละสาขาย่อยที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจ ความชำนาญและมีความพร้อมในการประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมโยธา ให้ มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา(กมอ.) และสภาวิศวกร กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรที่มีพื้นฐานจากหลักสูตรตามมาตรฐานสากลที่มีทันสมัย - ติดตามการประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความต้องการของผู้ประกอบการของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรมโยธา	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการ - ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานโดยเฉลี่ยในระดับดี
3. พัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสิทธิภาพจากการนำความรู้ทางวิศวกรรมโยธาเพื่อใช้ในทางปฏิบัติ	- สนับสนุนเพื่อให้เกิดความร่วมมือทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนและการบริการทางวิชาการแก่องค์กรภายนอก	- ปริมาณงานหรือโครงการทางวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

☒ ระบบทวิภาค ☐ ระบบไตรภาค ☐ ระบบจตุรภาค

ใช้ระบบการจัดการศึกษา ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

☒ มี ☐ ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค (ระบุ)

☐ มี ☒ ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน - เดือนกรกฎาคม

(มหาวิทยาลัยฯ อาจปรับปรุงการดำเนินการของการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม โดยดำเนินการเรียนการสอนทั้งในและนอกเวลาราชการ)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (หลักสูตรระดับปริญญาตรี)/ในกรณีที่มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติมต้องระบุให้ครบ และชัดเจน

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2555 หมวด 1 และข้อบังคับที่ประกาศเพิ่มเติม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

การปรับตัวของผู้เข้ารับการศึกษาด้วยการเปิดโอกาสทางการศึกษาให้มีความเท่าเทียมและเสมอภาคในการเข้าศึกษา ด้วยมีพื้นฐานการเรียนรู้มาจากหลากหลายสถานที่และพบกับรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากเดิม อาจส่งผลให้ต้องมีการปรับตัวและปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ชีวิตในการเรียน รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ในระหว่างการเรียน ทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมองค์ความรู้และประสบการณ์ของหลักสูตร ซึ่งนักศึกษาจะต้องมีความพร้อมสำหรับการปรับตัวและจัดการเวลาให้เหมาะสมกับรูปแบบของกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา

1) จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ที่มีการแนะนำการปรับตัว ช่องทางการสื่อสารและเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ในการศึกษา รายละเอียดหรือสาระสำคัญของหลักสูตรและข้อบังคับ รวมทั้งเทคนิคในการเรียน การปฏิบัติตนและการแนะนำการจัดสรรเวลา ทั้งนี้ เพื่อกำหนดเป้าหมายของการเรียนในหลักสูตร

2) มอบหมายหน้าที่ให้แก่คณาจารย์ทุกคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา กำกับ ติดตามเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำนักศึกษา ตลอดระยะเวลาที่รับการศึกษาในหลักสูตรอย่างทั่วถึง

3) จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในทุกมิติด้านการศึกษา เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บรรยายกับผู้เรียน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง ทั้งการให้ความรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ระหว่างศึกษา พร้อมติดตามผลการเรียนของนักศึกษาในระหว่างการศึกษาของหลักสูตรจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนการวิชา

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบตลาดวิชา มีชั้นเรียนหรือศึกษาด้วยตนเอง
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนเข้ามหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยรามคำแหง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2555 หมวด 9 และข้อบังคับที่ประกาศเพิ่มเติม

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 143 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต 15 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นผู้สร้างสรรค์ 6 หน่วยกิต

นวัตกรรม

กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่ 9 หน่วยกิต

เข้มแข็ง

(2) หมวดวิชาเฉพาะ 107 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาแกน 16 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 27 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ 55 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก 9 หน่วยกิต

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

1.1 ด้านทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร 9 หน่วยกิต

(1) ภาษาไทย (เลือก 1 วิชา) 3 หน่วยกิต

RAM1101 ทักษะการใช้ภาษาไทย 3(3-0-6)

(Thai Language Skills)

RAM1102 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ 3(3-0-6)

(Thai for Presentations)

RAM1103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในการทำงาน (Thai for Communication at Work)		3(3-0-6)
(2) ภาษาอังกฤษ (บังคับ 1 วิชา)	3	หน่วยกิต
RAM1111 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (English in Daily Life)		3(3-0-6)
(3) ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ (เลือก 1 วิชา)	3	หน่วยกิต
RAM1112 ภาษาและวัฒนธรรมอังกฤษ (English Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1113 ภาษาและวัฒนธรรมจีน (Chinese Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1114 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น (Japanese Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1115 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี (Korean Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1116 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู (Malay Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1117 ภาษาและวัฒนธรรมเมียนมา (Myanmar Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1118 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร (Khmer Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1119 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม (Vietnamese Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1121 ภาษาและวัฒนธรรมลาว (Laotian Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1122 ภาษาและวัฒนธรรมอาหรับ (Arabic Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1123 ภาษาฮินดีและวัฒนธรรมอินเดีย (Hindi Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1124 ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส (French Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1125 ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน (German Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1126 ภาษาและวัฒนธรรมสเปน (Spanish Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1127 ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย (Russian Language and Culture)		3(3-0-6)
RAM1128 ภาษาและวัฒนธรรมกรีก (Greek Language and Culture)		3(3-0-6)

1.2 ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี (เลือก 1 วิชา)	3	หน่วยกิต
RAM1131 ทักษะการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)		3(3-0-6)
RAM1132 ทักษะทางสารสนเทศ (Information Literacy)		3(3-0-6)
1.3 ด้านทักษะการปรับตัว (เลือก 1 วิชา)	3	หน่วยกิต
RAM1141 ศาสตร์แห่งบุคลิกภาพ (Science of Personality)		3(3-0-6)
RAM1142 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม (Quality of Life and Society Development)		3 (3-0-6)
2. กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2.1 ด้านทักษะการคิด (เลือก 1 วิชา)	3	หน่วยกิต
RAM1201 ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาวัตกรรม (Creativity for Innovation Development)		3(3-0-6)
RAM1202 ศิลปสร้างสรรค์ (Creativity Arts)		3(3-0-6)
RAM1203 ศาสตร์การคิดเปลี่ยนโลก (Thinking Science that Changes the World)		3(3-0-6)
RAM 1204 คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการดำเนินชีวิตในโลกสมัยใหม่ (Mathematics and Statistics for Daily Life in the Modern World)		3(3-0-6)
2.2 ด้านทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (เลือก 1 วิชา)	3	หน่วยกิต
RAM1211 ศาสตร์แห่งการเป็นผู้ประกอบการ (Principles of Entrepreneurship)		3(3-0-6)
RAM1212 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Smart Entrepreneurs)		3(3-0-6)
RAM1213 ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาวัตกรรมเพื่อสังคม และเศรษฐกิจ (Local Wisdom and Innovation Development for Society and Economy)		3(3-0-6)
RAM1214 วิทยวิธีสู่โมเดลเศรษฐกิจ BCG (Science, Technology, and Innovation (STI) for the BCG Economy Model)		3(3-0-6)
3. กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3.1 ด้านทักษะการเป็นพลเมืองและการมีจิตอาสา	6	หน่วยกิต
บังคับ 1 วิชา	3	หน่วยกิต
RAM1301 คุณธรรมคู่ความรู้ (RAM1000) (Morality and Knowledge)		3(3-0-6)
เลือก 1 วิชา	3	หน่วยกิต
RAM1302 การเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน (Politics and Law in Daily Life)		3(3-0-6)
RAM1303 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Science for Sustainable Development)		3(3-0-6)

3.2 ด้านการเห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม (เลือก 1 วิชา) 3		หน่วยกิต
RAM1311 ศิลปะและวัฒนธรรมในท้องถิ่นไทย		3(3-0-6)
(Thai Local Art and Culture)		
RAM1312 วัฒนธรรมร่วมสมัยกับการเปลี่ยนฉับพลันทางดิจิทัล		3(3-0-6)
(Contemporary Culture and Digital Disruption)		
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	107	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาแกน	16	หน่วยกิต
*MAE1011 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1		3(3-0-6)
(Engineering Mathematics I)		
*MAE1021 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2		3(3-0-6)
(Engineering Mathematics II)		
**GNR2025 สมการเชิงอนุพันธ์		3(3-0-6)
(GNR3001) (Differential Equations)		
*PHE1011 ฟิสิกส์วิศวกรรม		3(3-0-6)
(Engineering Physics)		
*PHE1013 ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม		1(0-3-3)
(Engineering Physics Laboratory)		
*CHE1022 เคมีสำหรับวิศวกร		3(2-3-6)
(Chemistry for Engineers)		
2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	27	หน่วยกิต
**GNR1001 จรรยาบรรณและการประกอบวิชาชีพ		1(1-0-2)
(Ethics and Engineering Profession)		
**GNR1002 ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรม		1(0-3-3)
(Engineering Basic Practice)		
**GNR1004 การเขียนแบบวิศวกรรม		3(2-3-6)
(Engineering Drawing)		
GNR1007 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร		3(2-3-6)
(Computer Programming for Engineers)		
**GNR2003 สถิติสำหรับวิศวกรรม		3(3-0-6)
(Statistics for Engineering)		
**GNR2004 กลศาสตร์วิศวกรรมภาคสถิตยศาสตร์		3(3-0-6)
(Engineering Mechanics: Statics)		
GNR2006 กำลังวัสดุ		3(3-0-6)
(Strength of Materials)		
GNR2009 วัสดุวิศวกรรม		3(3-0-6)
(Engineering Materials)		
CVE2506 ชลศาสตร์		3(3-0-6)
(Hydraulics)		
**CVE2507 ปฏิบัติการชลศาสตร์		1(0-3-2)
(Hydraulics Laboratory)		

**CVE2401 การสำรวจ (Surveying)	3(2-3-6)
CVE5401 การสำรวจภาคสนาม (Surveying Field Practice)	S/U(0-84-0) (ไม่นับหน่วยกิต)
2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	55 หน่วยกิต
**CVE2103 คอนกรีตเทคโนโลยี (Technology Concrete)	3(2-3-6)
CVE2201 วิศวกรรมธรณี (Geology Engineering)	3(3-0-6)
**CVE3107 การวิเคราะห์โครงสร้าง 1 (Structural Analysis I)	3(3-0-6)
**CVE3108 การวิเคราะห์โครงสร้าง 2 (Structural Analysis II)	3(3-0-6)
**CVE3113 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Design)	4(3-3-8)
**CVE3116 วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ (Civil Engineering Material and Testing)	2(1-3-4)
CVE3211 ปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics)	3(3-0-6)
**CVE3212 ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics Laboratory)	1(0-3-2)
**CVE2301 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมสำหรับวิศวกรรมโยธา (CVE3301) (Engineering Economics for Civil Engineering)	3(3-0-6)
CVE3438 การสำรวจเส้นทาง (Route Survey)	3(3-0-6)
CVE3506 อุทกวิทยา (Hydrology)	3(3-0-6)
**CVE2601 การเขียนแบบวิศวกรรมโยธา (CVE3601) (Civil Engineers Drawing)	1(0-3-2)
CVE4098 โครงการวิศวกรรมโยธา 1 (Civil Engineering Project I)	1(0-0-3)
CVE4099 โครงการวิศวกรรมโยธา 2 (Civil Engineering Project II)	3(0-0-6)
CVE4101 การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก (Timber and Steel Design)	4(3-3-8)
CVE4108 วิศวกรรมฐานราก (Foundation Engineering)	3(3-0-6)
CVE4301 การวิเคราะห์ราคาและกระบวนการก่อสร้าง (Cost Analysis and Construction Processes)	3(2-3-6)

**CVE4309 การบริหารงานก่อสร้างและวิศวกรรม (Construction and Engineering Management)	3(3-0-6)
**CVE4406 วิศวกรรมการทาง (Highway Engineering)	3(3-0-6)
CVE4529 วิศวกรรมชลศาสตร์ (Hydraulics Engineering)	3(3-0-6)
CVE5002 การฝึกงานวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Training)	S/U(0-0-240) (ไม่นับหน่วยกิต)
2.4) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	9 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ อย่างน้อย 3 กระบวนวิชา 9 หน่วยกิต โดยเรียนคละกลุ่มกันได้	
2.4.1 กลุ่มวิชาประยุกต์ทางวิศวกรรมโยธา	
**CVE4025 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรมโยธา (Computer Application in Civil Engineering)	3(2-3-6)
CVE4094 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา (Selected Topics in Civil Engineering)	3(2-3-6)
CVE4095 ปฏิบัติการทางวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Labs)	3(2-3-6)
CVE4096 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมโยธา (Special Problems in Civil Engineering)	3(3-0-6)
2.4.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง	
CVE3155 พลศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Dynamics)	3(3-0-6)
CVE4114 การออกแบบนั่งร้านและแบบหล่อคอนกรีต (Concrete Formwork and Scaffolding Design)	3(3-0-6)
CVE4115 การวิเคราะห์เชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรโยธา (Numerical Analysis for Civil Engineers)	3(3-0-6)
CVE4117 การออกแบบโครงสร้างอาคารสูง (Tall Building Structures Design)	3(3-0-6)
CVE4118 การออกแบบคอนกรีตอัดแรง (Prestressed Concrete Design)	3(3-0-6)
CVE4119 การออกแบบสะพาน (Bridge Design)	3(3-0-6)
*CVE4120 พฤติกรรมของโครงสร้างระบบราง (Behavior of Railway Structures)	3(3-0-6)
CVE4137 การวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีเมตริก (Matrix Methods for Structural Analysis)	3(3-0-6)
CVE4146 การซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร (Building Repair and Maintenance)	3(3-0-6)

2.4.3 กลุ่มวิชาวิศวกรรมปฐพี		
CVE3256 กลศาสตร์ของหิน	(Mechanics of Rock)	4(3-3-8)
CVE4242 วิธีไฟไนต์อีลิเมนต์ในงานวิศวกรรมธรณีเทคนิค	(Finite Element Method in Geotechnical Engineering)	4(3-3-8)
CVE4243 การวิเคราะห์ความเสี่ยงในงานวิศวกรรมธรณีเทคนิค	(Risk Assessment in Geotechnical Engineering)	4(3-3-8)
CVE4244 การออกแบบฝังกลบและก่อสร้าง	(Landfill Design and Construction)	3(3-0-6)
CVE4247 พลศาสตร์ปฐพีเบื้องต้น	(Basic Soil Dynamics)	3(3-0-6)
CVE4249 เสถียรภาพของการขุด	(Excavation Stability)	3(3-0-6)
CVE4251 วิศวกรรมธรณีสังเคราะห์	(Geosynthetics Engineering)	3(3-0-6)
CVE4252 การปรับปรุงคุณภาพดิน	(Soil Improvement)	3(3-0-6)
CVE4288 วิศวกรรมอุโมงค์	(Tunnels Engineering)	3(3-0-6)
2.4.4 กลุ่มวิชาวิศวกรรมการก่อสร้างและบริหาร		
CVE4304 เครื่องจักรกลงานก่อสร้าง	(Construction Equipments)	3(3-0-6)
CVE4307 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	(Occupational Health and Safety in Construction)	3(3-0-6)
*CVE4322 สัญญา ข้อกำหนดและการประมูลงานก่อสร้าง	(Construction Contract, Specifications and Bidding)	3(3-0-6)
CVE4328 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	(Project Feasibility Study)	3(3-0-6)
CVE4330 การจัดการงานด้านวิศวกรรมและองค์การ	(Organization and Engineering Management)	3(3-0-6)
CVE4332 การบริหารการเงินในงานก่อสร้าง	(Cash Management in Civil Engineering)	3(3-0-6)
*CVE4340 การบริหารจัดการขนส่งทางราง	(Railway Operation and Management)	3(3-0-6)
2.4.5 กลุ่มวิชาวิศวกรรมสำรวจและวิศวกรรมขนส่ง		
CVE3415 วิศวกรรมจราจร	(Traffic Engineering)	3(3-0-6)
*CVE4422 วิศวกรรมระบบราง	(Railway Systems Engineering)	3(3-0-6)

*CVE4423 การควบคุมระบบขนส่งทางราง (Rail Transportation Control System)	3(3-0-6)
CVE4427 วิศวกรรมกรรมการขนส่ง (Transportation Engineering)	3(3-0-6)
CVE4448 การสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศ (Photogrammetry)	3(2-3-6)
CVE4487 วิศวกรรมสาธารณูปโภคพื้นฐาน (Fundamental of Infrastructure Engineering)	3(3-0-6)
2.4.6 กลุ่มวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	
CVE4503 วิศวกรรมการประปาและระบบสุขาภิบาล (Water Supply Engineering and Sanitary System)	3(3-0-6)
CVE4553 วิศวกรรมเขื่อน (Dams Engineering)	3(3-0-6)
CVE4554 วิศวกรรมชายฝั่ง (Coastal Engineering)	3(3-0-6)
CVE4555 วิศวกรรมการบำบัดน้ำเสีย (Wastewater treatment engineering)	3(3-0-6)
CVE4557 การออกแบบโครงสร้างอาคารแหล่งน้ำ (Design of Water Resource Structures)	3(3-0-6)
2.4.7 กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมและการวางผังเมือง	
**CVE4660 เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมสำหรับวิศวกรโยธา (Architectural Design Criteria for Engineer)	3(3-0-6)
CVE4668 การวางผังเมือง (Urban Planning)	3(3-0-6)

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา(กมอ.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง

หลักเกณฑ์การกำหนดรหัสวิชา

1) ความหมายของรหัสประจำวิชา

ความหมายของรหัสวิชาประจำวิชา ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) อักษรสามตัวหน้ามีความหมายดังนี้

CVE	หมายถึง	รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ และกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก และกลุ่มวิชาเลือกเสรี สาขาวิศวกรรมโยธา
CHM	หมายถึง	รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน
GNR	หมายถึง	รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ
MAE	หมายถึง	รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน
PHE	หมายถึง	รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน
RAM	หมายถึง	รหัสวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2) ความหมายของเลขประจำกระบวนวิชา

ความหมายของเลขประจำกระบวนวิชา ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับหมวดอื่นๆ มีความหมายดังนี้

เลขตัวแรก (หลักพัน) แสดงถึงชั้นปี

- 1 กระบวนวิชาชั้นปีที่ 1
- 2 กระบวนวิชาชั้นปีที่ 2
- 3 กระบวนวิชาชั้นปีที่ 3
- 4 กระบวนวิชาชั้นปีที่ 4
- 5 กระบวนวิชาฝึกทักษะทางวิศวกรรมหรือภาคสนาม

เลขตัวที่สอง (หลักร้อย) มีความหมายดังต่อไปนี้

- 0 หมายถึง กลุ่มวิชาประยุกต์ทางวิศวกรรมโยธา
- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมปฐพี
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมการก่อสร้างและบริหาร
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมสำรวจและวิศวกรรมขนส่ง
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมและการวางผังเมือง

เลขสองตัวสุดท้าย (หลักสิบและหลักหน่วย) มีความหมาย ดังนี้

00-99 แสดงลำดับของวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

ในคำอธิบายกระบวนวิชาอาจมีค่าต่างๆ ปรากฏอยู่ได้ชื่อของกระบวนวิชา ซึ่งมีความหมายเฉพาะที่ควรทราบ ดังนี้

1. รายวิชาบังคับเรียนก่อนหรือวิชาบังคับก่อน (Prerequisite or PR) หมายถึง กระบวนวิชาซึ่งผู้ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาหนึ่งๆ จะต้องเคยลงทะเบียนและผ่านการประเมินผลการเรียนมาแล้ว ก่อนหน้าที่จะมาลงทะเบียนกระบวนวิชานั้น และในการประเมินผลนั้นจะได้ระดับคะแนนหรืออักษรระดับคะแนนขั้นต่ำก็ได้

2. รายวิชาบังคับเรียนร่วมหรือวิชาบังคับร่วม (Corequisite or CR) หมายถึง รายวิชาที่ผู้ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาหนึ่งๆ จะต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมกันไป หรือเคยลงทะเบียนเรียนและผ่านการประเมินผลมาก่อนแล้วก็ได้ และในการประเมินผลนั้นจะได้ระดับคะแนนหรืออักษรระดับคะแนนขั้นต่ำก็ได้ อนึ่งการที่กระบวนวิชา B เป็นกระบวนวิชาบังคับเรียนร่วมของกระบวนวิชา A มิได้หมายความว่ากระบวนวิชา A จะต้องเป็นกระบวนวิชาบังคับเรียนร่วมของกระบวนวิชา B ด้วย

หมายเหตุ

* กระบวนวิชาที่เปิดใหม่

** กระบวนวิชาที่มีการปรับปรุง

(AAAxxxx) กระบวนวิชาเทียบเคียงกับหลักสูตรก่อนหน้า

3.1.4 แผนการศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดแผนการศึกษาให้นักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาโดยแบ่งการศึกษาออกเป็นชั้นปีและภาคการศึกษาโดยอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมดังรายละเอียดต่อไปนี้

แผนการศึกษา
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
*MAE1011	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mathematics I)	3(3-0-6)
*CHE1022	เคมีสำหรับวิศวกร (Chemistry for Engineers)	3(2-3-6)
**GNR1004	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-6)
**GNR1001	จรรยาบรรณและการประกอบวิชาชีพ (Ethics and Engineering Profession)	1(1-0-2)
**GNR1002	ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรม (Engineering Basic Practice)	1(0-3-3)
RAM1111	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (English in Daily Life)	3(3-0-6)
RAMXXXX	กระบวนวิชาด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี	3(3-0-6)
RAMXXXX	กระบวนวิชาด้านทักษะการคิด	3(3-0-6)
		รวม 20 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
*MAE1021	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mathematics II)	3(3-0-6)
GNR1007	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร (Computer Programming for Engineers)	3(2-3-6)
*PHE1011	ฟิสิกส์วิศวกรรม (Engineering Physics)	3(3-0-6)
*PHE1013	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม (Engineering Physics Laboratory)	1(0-3-3)
RAMXXXX	กระบวนวิชาด้านภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ	3(3-0-6)
RAMXXXX	กระบวนวิชาด้านทักษะภาษาไทย	3(3-0-6)
RAMXXXX	กระบวนวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองและการมีจิตอาสา	3(3-0-6)
RAMXXXX	กระบวนวิชาด้านทักษะการปรับตัว	3(3-0-6)
รวม		22 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**GNR2003	สถิติสำหรับวิศวกรรม (Statistics for Engineering)	3(3-0-6)
**GNR2004	กลศาสตร์วิศวกรรมภาคสถิตยศาสตร์ (Engineering Mechanics: Statics)	3(3-0-6)
GNR2009	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)
*GNR2025 (GNR3001)	สมการเชิงอนุพันธ์ (Differential Equations)	3(3-0-6)
**CVE2601 (CVE3601)	การเขียนแบบวิศวกรรมโยธา (Civil Engineers Drawing)	1(0-3-2)
**CVE2301 (CVE3301)	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมสำหรับวิศวกรรมโยธา (Engineering Economics for Civil Engineering)	3(3-0-6)
รวม		16 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GNR2006	กำลังวัสดุ (Strength of Materials)	3(3-0-6)
**CVE2401	การสำรวจ (Surveying)	3(2-3-6)
**CVE2103	คอนกรีตเทคโนโลยี (Technology Concrete)	3(2-3-6)
CVE2201	วิศวกรรมธรณี (Geology Engineering)	3(3-0-6)
CVE2506	ชลศาสตร์ (Hydraulics)	3(3-0-6)
**CVE2507	ปฏิบัติการชลศาสตร์ (Hydraulics Laboratory)	1(0-3-2)
RAM1301 (RAM1000)	คุณธรรมคู่ความรู้ (Knowledge and Morality)	3(3-0-6)
RAMXXXX	กระบวนการวิชาการเห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม	3(3-0-6)
รวม		22 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
CVE5401	การสำรวจภาคสนาม (Surveying Field Practice)	S/U (0-84-0) ไม่นับหน่วยกิต
รวม		0 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**CVE3107	วิเคราะห์โครงสร้าง 1 (Structural Analysis I)	3(3-0-6)
**CVE3116	วัสดุวิศวกรรมโยธาและการทดสอบ (Civil Engineering Material and Testing)	2(1-3-4)
CVE3438	การสำรวจเส้นทาง (Route Survey)	3(3-0-6)
CVE3506	อุทกวิทยา (Hydrology)	3(3-0-6)
CVExxxx	เลือกกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก (Courses Selected)	3(x-x-x)
XXXxxxx	เลือกกลุ่มวิชาเลือกเสรี (Free Electives)	3(x-x-x)
รวม		17 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**CVE3108	การวิเคราะห์โครงสร้าง 2 (Structural Analysis II)	3(3-0-6)
**CVE3113	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Design)	4(3-3-8)
CVE3211	ปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics)	3(3-0-6)
**CVE3212	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics Laboratory)	1(0-3-2)
CVExxxx	เลือกกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก (Courses Selected)	3(x-x-x)
XXXxxxx	เลือกกลุ่มวิชาเลือกเสรี (Free Electives)	3(x-x-x)
RAMXXXX	ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
รวม		20 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
CVE5002	การฝึกงานวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Training)	S/U (0-0-240) ไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
CVE4101	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก (Timber and Steel Design)	4(3-3-8)
CVE4108	วิศวกรรมฐานราก (Foundation Engineering)	3(3-0-6)
CVE4301	การวิเคราะห์ราคาและกระบวนการก่อสร้าง (Construction Process and Cost Analysis)	3(2-3-6)
CVE4529	วิศวกรรมชลศาสตร์ (Hydraulics Engineering)	3(3-0-6)
CVE4098	โครงการวิศวกรรมโยธา 1 (Civil Engineering Project I)	1(0-0-3)
CVExxxx	เลือกกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก (Courses Selected)	3(x-x-x)
รวม		17 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**CVE4309	การบริหารงานก่อสร้างและวิศวกรรม (Construction and Engineering Management)	3(3-0-6)
**CVE4406	วิศวกรรมทาง (Highway Engineering)	3(3-0-6)
CVE4099	โครงการวิศวกรรมโยธา 2 (Civil Engineering Project II)	3(0-0-6)
รวม		9 หน่วยกิต