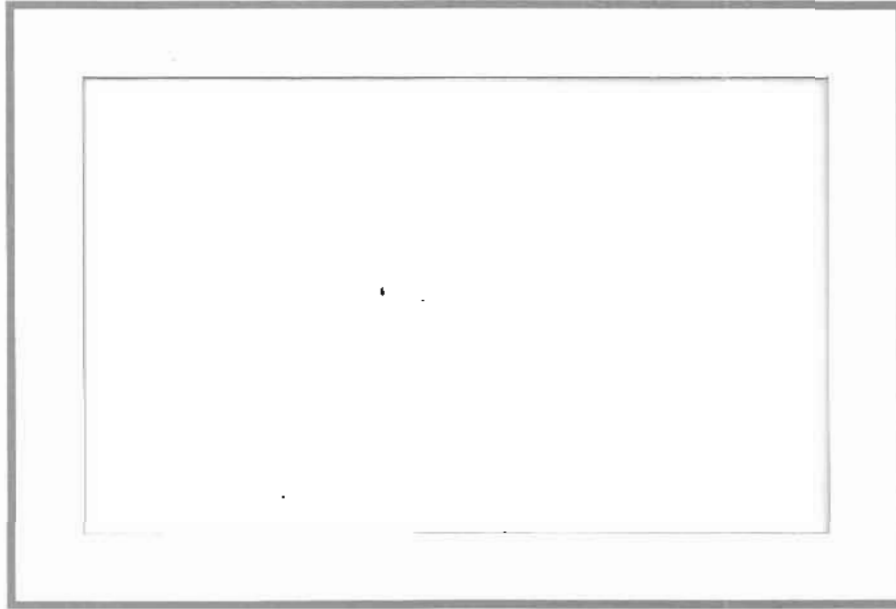


สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ~~๒๙ มี.ค. ๒๕๖๕~~
โดยระบบ CHECO



มคอ. ๑ สาขาวิศวกรรมศาสตร์



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25600024000282 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุงแบบแยก)

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)
(หลักสูตรปรับปรุงแบบแยก)
คณะวิศวกรรมศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะ วิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน	25430021100246_2131_IP	25600024000282	หลักสูตร วิศวกรรม ศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรม โยธา หลักสูตร ปรับปรุง (พ.ศ.2560)	ปริญญาตรี	27/03/2564	ปรับปรุงแบบแยก

ฉบับแก้ไข

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

(หลักสูตรปรับปรุงแบบแยก)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2563

เมื่อวันที่ 15 / พฤษภาคม / 2563

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2563

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
(หลักสูตรปรับปรุงแบบแยก)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHECO

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 11 / 2560

เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 9560 00240 00282

ภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)

ชื่อย่อ วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)

ชื่อเต็ม Bachelor of Engineering (Civil Engineering)

ชื่อย่อ B.Eng. (Civil Engineering)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)

- ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ. 1) ระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	31015	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายกมล อมรฟ้า	D.Eng. วศ.ม. วศ.บ.	Geotechnical and Geoenvironmental Engineering วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโยธา	Asian Institute of Technology	2555
						มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
						มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540
2	29303	อาจารย์	นายกฤษณะ จันทโรติ	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551 2549
3	37002	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายันทวัฒน์ ขมหวาน	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	Civil and Environmental Engineering Structural Engineering วิศวกรรมชลประทาน	The University of New South Wales, Australia	2548
						Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542 2539
4	31601	อาจารย์	นางนิภาวรรณ กุลสุวรรณ	Ph.D. M.Eng. วศ.บ.	Engineering Infrastructure Engineering วิศวกรรมชลประทาน	Kyoto University, Japan	2555
						Asian Institute of Technology	2547
						มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
5	37199	อาจารย์	นายบรรพต กุลสุวรรณ	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมชลประทาน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
						มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๕
โดยระบบ CHECO

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรได้เป็นไปตามพันธกิจของคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เน้นการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญ ในสาขาวิชาที่ศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์แก่สังคม และเป็นบัณฑิตที่มีจริยธรรมดี

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรม เปิดสอนโดยภาควิชาต่างๆ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ คณะ/ภาควิชาหลักสูตรอื่น ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชา ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชา และคณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ให้บริการการสอนวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนการพัฒนา /เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
พัฒนากระบวนการสอน อย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาบุคลากรด้านการสอน - การพัฒนาการเรียน-การสอน ภาคปฏิบัติ - การพัฒนาบุคลากรสนับสนุนการสอน - การพัฒนากลยุทธ์ในการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรด้านการสอนทุกคนต้อง ได้รับการพัฒนาทางวิชาการหรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดสรรงบประมาณจัดซื้อวัสดุและ ครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น/ปี
พัฒนาคุณภาพของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินหลักสูตรโดยหน่วยงาน ราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ที่ศิษย์เก่าทำงาน - ประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยบัณฑิต จบใหม่ - จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลประเมินความพึงพอใจในการใช้ บัณฑิต โดยจัดทำทุกรอบระยะเวลา การปรับปรุงหลักสูตร - จัดให้มีการประเมินคุณภาพหลักสูตร โดยบัณฑิตจบใหม่ 1 ครั้ง/ปี - จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตร ทุกรอบระยะเวลาการปรับปรุง หลักสูตร โดยใช้ข้อมูลจากบัณฑิต บุคคลผู้ใช้บัณฑิต และหลักสูตร ต่างประเทศ
ปรับปรุงหลักสูตรอย่าง น้อยทุก ๆ 5 ปี ให้มี มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาหลักสูตรโดยการทำวิจัยสถาบัน - ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่าง สม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
พัฒนางานบริการวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างหน่วยงานปฏิบัติการและ หน่วยงานวิจัย เพื่อเป็นองค์ความรู้ และสร้างประสบการณ์ให้สอดคล้อง กับความต้องการของตลาด 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนพัฒนางานวิจัย/บริการวิชาการ ทุกรอบระยะเวลาการปรับปรุง หลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ภาคปกติ

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2560	55	-	-	-	55	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาตลอดหลักสูตรปีละ 55 คน เริ่มจบปีการศึกษา 2564
2561	55	55	-	-	110	
2562	55	55	55	-	165	
2563	55	55	55	55	220	
2564	55	55	55	55	220	

ภาคพิเศษ

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2560	45	-	-	-	45	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาตลอดหลักสูตรปีละ 45 คน เริ่มจบปีการศึกษา 2564
2561	45	45	-	-	90	
2562	45	45	45	-	135	
2563	45	45	45	45	180	
2564	45	45	45	45	180	

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

ภาคปกติ

หมวดเงินรายรับ	ปีงบประมาณ พ.ศ.				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. งบประมาณแผ่นดิน	2,090,000	4,180,000	6,270,000	8,360,000	8,360,000
2 เงินรายได้มหาวิทยาลัย (ค่าน่วยกิตและค่าบำรุง การศึกษา)	618,000	1,236,000	1,854,000	2,472,000	2,472,000
3. เงินจัดสรรผลประโยชน์ จากหลักสูตรภาคพิเศษ	100,000	200,000	300,000	400,000	400,000
รวมเงินรายรับ	2,808,000	5,616,000	8,424,000	11,232,000	11,232,000

ภาคพิเศษ

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินการ					
1. เงินโอนค่าบำรุงการศึกษา	1,323,000	2,646,000	3,969,000	5,292,000	5,292,000
2. ค่าโอนหน่วยกิตจัดสรร รายได้ในสำนักงานอธิการบดี ของวิทยาเขต	180,000	360,000	540,000	720,000	720,000
3. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	370,000	384,800	400,192	416,200	432,848
4. ค่าตอบแทน	687,500	1,375,000	2,062,500	2,750,000	2,750,000
5. ค่าใช้สอย	125,000	250,000	375,000	500,000	500,000
6. ค่าวัสดุ	18,750	37,500	56,250	75,000	75,000
7. ค่าสาธารณูปโภค	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	75,000	150,000	225,000	300,000	300,000
ค. งบอุดหนุน					
เงินอุดหนุน	10,000	20,000	30,000	40,000	40,000
ง. รายจ่ายอื่นๆ					
รายจ่ายอื่น	10,000	20,000	30,000	40,000	40,000
รวม	2,819,250	5,263,300	7,707,942	10,153,200	10,169,848
จำนวนนิสิต	45	90	135	180	180
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	62,650	58,481	57,096	56,407	56,499

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

01203322	ปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Materials Testing Laboratory)	1(0-3-2)
01203323	การวิเคราะห์โครงสร้าง II (Structural Analysis II)	3(3-0-6)
01203331	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Design)	4(3-3-8)
01203333	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก (Design of Timber and Steel Structures)	4(3-3-8)
01203352	ปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics)	3(3-0-6)
01203353	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ (Soil Mechanics Laboratory)	1(0-3-2)
01203354	การออกแบบฐานราก (Foundation Design)	3(3-0-6)
01203361	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ (Construction Engineering and Management)	3(3-0-6)
01203371	วิศวกรรมขนส่ง (Transportation Engineering)	3(3-0-6)
01203381	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโยธา (Computer Applications in Civil Engineering)	1(0-3-2)
01203399	การฝึกงาน (Internship)	1
01203471	วิศวกรรมการทาง (Highway Engineering)	3(3-0-6)
01203495	การเตรียมการโครงการวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Project Preparation)	1(0-3-2)
01203497	สัมมนา (Seminar)	1
01203499	โครงการวิศวกรรมโยธา (Civil Engineering Project)	2(0-6-3)
01204112	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวิศวกร (Information Technology for Engineers)	1(0-2-1)

01203422	ความเสียหายของโครงสร้างและการฟื้นฟูสภาพ (Structural Damage and Rehabilitation)	3(3-0-6)
01203431	การออกแบบคอนกรีตอัดแรง (Prestressed Concrete Design)	3(3-0-6)
01203432	การออกแบบโครงสร้างสะพาน (Bridge Structural Design)	3(3-0-6)
01203433	การออกแบบโครงสร้างอาคาร (Building Structural Design)	3(2-3-6)
01203434	เทคโนโลยีของเหล็กโครงสร้าง (Structural Steel Technology)	3(3-0-6)
01203490	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6
01203496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา (Selected Topics in Civil Engineering)	1-3
<u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมปฐพี</u>		
01203451	การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างดิน (Analysis and Design of Earth Structures)	3(3-0-6)
01203452	การสำรวจดินทางวิศวกรรม (Engineering Soil Exploration)	3(2-3-6)
01203453	หลักการธรณีกลศาสตร์ (Principles of Geomechanics)	3(3-0-6)
01203454	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมปฐพี (Computer Applications in Geotechnical Engineering)	3(2-3-6)
01203455	หลักการกลศาสตร์ของหินและงานอุโมงค์ (Principles of Rock Mechanics and Tunneling)	3(2-3-6)
01203456	วิศวกรรมปฐพีสิ่งแวดล้อม (Geo-environmental Engineering)	3(3-0-6)
01203490	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6
01203496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา (Selected Topics in Civil Engineering)	1-3

01203477	โครงสร้างพื้นผิวทาง (Pavement Structures)	3(3-0-6)
01203478	การออกแบบและการดำเนินงานการจราจร (Traffic Design and Operations)	3(2-3-6)
01203479	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมขนส่ง (Computer applications in transport engineering)	3(3-0-6)
01203490	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6
01203496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา (Selected Topics in Civil Engineering)	1-3
<u>กลุ่มวิชาอื่น</u>		
01200434	โครงสร้างพื้นฐานระบบราง (Rail Infrastructure)	3(3-0-6)
01200435	การปฏิบัติการและการซ่อมบำรุงระบบราง (Rail System Operation and Maintenance)	3(3-0-6)
01203481	วิศวกรรมสุขาภิบาลและการประปา (Sanitary Engineering and Water Supply)	3(3-0-6)
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 สำหรับนิสิตที่ไม่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01208111	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
01403114	ปฏิบัติการหลักลมูเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117	หลักลมูเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417167	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204111	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01417168	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3(3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01203322	ปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)
01203323	การวิเคราะห์โครงสร้าง II	3(3-0-6)
01203352	ปฐพีกลศาสตร์	3(3-0-6)
01203353	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1(0-3-2)
01203381	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)
01209211	กลศาสตร์ของของไหล	3(3-0-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01203251	ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
01203331	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	4(3-3-8)
01203371	วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)
01209242	อุทกวิทยาสำหรับวิศวกรรมโยธา	2(2-0-4)
01209212	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของของไหล	1(0-3-2)
	กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>19(- -)</u>

3.1.4.2 สำหรับนิสิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01208111	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
01403114	ปฏิบัติการหลักลมเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117	หลักลมเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417167	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	3(- -)
	รวม	<u>22(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204111	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01417168	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3(3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01203251	ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
01203322	ปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)
01203323	การวิเคราะห์โครงสร้าง II	3(3-0-6)
01203352	ปฐพีกลศาสตร์	3(3-0-6)
01203353	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1(0-3-2)
01203381	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)
01209211	กลศาสตร์ของของไหล	3(3-0-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01203331	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	4(3-3-8)
01203333	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	4(3-3-8)
01203371	วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)
01203495	การเตรียมการโครงการงานวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)
01203497	สัมมนา	1
01209242	อุทกวิทยาสำหรับวิศวกรรมโยธา	2(2-0-4)
01209212	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของของไหล	1(0-3-2)
	กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>22(- -)</u>

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

01203211 การสำรวจ 3(2-3-6)
(Surveying)

หลักการทั่วไป ความคลาดเคลื่อนในการสำรวจ แผนที่และมาตราส่วน หลักการและการใช้งานกล้องวัดมุม การวัดระยะและการวัดมุมอย่างละเอียด งานสำรวจวงรอบ การระดับและการระดับอย่างละเอียด การคำนวณและปรับแก้ข้อมูลงานภาคสนาม ข้อกำหนดความคลาดเคลื่อน งานถ่ายสามเหลี่ยมและการคำนวณแอซิมุทอย่างละเอียด ระบบพิกัดระนาบราบ การสำรวจรายละเอียดเพื่อการเขียนแผนที่ภูมิประเทศ การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง โค้งทางราบและทางตั้ง

General principles; errors in surveying; map and scales; principles and the use of theodolite; distance and precise angle measurements; traverse, levelling and precise levelling; calculation and adjustment of field data work; error specification; triangulation and precise determination of azimuth; plane coordinate system; detail surveying for plotting topographic map; construction surveying; horizontal and vertical curves.

01203212 การฝึกงานสำรวจ 1
(Survey Camp)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203211

การฝึกงานภาคสนามตามหลักสูตรวิชา 01203211 ไม่ต่ำกว่า 80 ชั่วโมง
Field practice for the course 01203211 not less than 80 hours.

01203221 กลศาสตร์ของวัสดุ I 3(3-0-6)
(Mechanics of Materials I)

หน่วยแรง ความเครียด กฎของฮุก อัตราส่วนของปัวส์ซอง หน่วยแรงในทรงกระบอกเปลือกบาง แรงบิดในชิ้นส่วนรูปทรงกระบอก สปริงขด หน่วยแรง แรงเฉือนและโมเมนต์ดัดในคาน การโก่งของคาน หน่วยแรงรวม วงกลมของมอร์ ความเครียดรวม

Forces, stresses, strains, stresses and strains relationship, Poisson's ratio; stresses in thin walled cylinders; torsion in cylinders; helical springs; stress, shear and bending moment in beams; deflection of beams; total stress; Mohr's circle; total strain.

วิธีเชิงตัวเลขสำหรับสมการเชิงอนุพันธ์และสมการไม่เชิงเส้นความน่าจะเป็น การแจกแจงทางสถิติ การอนุมานทางสถิติ การวิเคราะห์การถดถอยการประยุกต์ใช้ในงานวิศวกรรมโยธา

Homogeneous first-and second-order linear differential equations; nonhomogeneous differential equations; Fourier series and Fourier transforms; third and higher-order linear differential equations; numerical methods for differential equations and solution to non-linear equations; probability, statistical distribution, statistical inference, regression analysis; some applications in civil engineering.

01203231 คอนกรีตและวัสดุวิศวกรรม 3(2-3-6)

(Concrete and Engineering Materials)

หลักมูลพฤติกรรมและสมบัติ บทนำเกี่ยวกับการตรวจสอบและทดสอบวัสดุ ทางวิศวกรรมโยธาต่างๆ เหล็กกล้า เหล็กเส้น ไม้ ปูนซีเมนต์ มวลรวมและสารผสมเพิ่ม การออกแบบส่วนผสมคอนกรีต คอนกรีตสดและคอนกรีตที่แข็งตัวแล้ว วัสดุการทาง วัสดุวิศวกรรมโยธาอื่นๆ

The fundamental behaviors and properties, introduction to inspecting 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.

01203251 ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม 3(3-0-6)

(Engineering Geology)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203211

จักรวาลและโลก ลักษณะผิวของเปลือกโลกและกระบวนการทางธรณีวิทยา การเปลี่ยนแปลงลักษณะของเปลือกโลก หินและแร่ วัฏจักรของหินและกระบวนการผุพัง โครงสร้างหิน แผนที่ภูมิประเทศและแผนที่ธรณีวิทยา งานสนามของหิน แร่ และโครงสร้างทางธรณีวิทยา ธรณีวิทยาประยุกต์ในงานเขื่อน อุโมงค์และฐานรากบนชั้นหิน ธรณีพิบัติภัย แผ่นดินไหวและดินถล่ม

Universe and the earth; surface features of earth's crust and the geological process; deformation of earth's crust; rocks and minerals; rock cycles and weathering process, rock structures; topographic and geologic maps; field work on rocks, minerals and geologic structures; application of geology in dam, tunneling and foundation on rocks; geohazard, earthquake and landslide.

Laboratory testing of civil engineering materials: steel, non-ferrous metals and wood; compression, tension, shear, torsion, flexure, and hardness.

01203323 การวิเคราะห์โครงสร้าง II 3(3-0-6)
(Structural Analysis II)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203222

การวิเคราะห์โครงสร้างอินดีเทอร์มิเนตโดยวิธีน้ำหนักยึดหยุ่น วิธีพลังงาน ความเครียด วิธีมุมหมุนและระยะโก่ง วิธีการกระจายโมเมนต์ เส้นอิทธิพลสำหรับคานต่อเนื่อง และโครงสร้างการวิเคราะห์โดยวิธีพลาสติกเบื้องต้นการวิเคราะห์ อันดับที่สอง โดยวิธีแรงและการเปลี่ยนตำแหน่งด้านข้าง การวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีประมาณ วิธีเมตริกซ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์โครงสร้าง

Analysis of indeterminate structures by elastic load method, strain energy method, slope-deflection method, moment distribution method; influence line of continuous beams and frames; introduction to plastic analysis; second order analysis by load and lateral deflection method; approximate analysis of building frame; matrix method; computer program in structural analysis.

01203331 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก 4(3-3-8)
(Reinforced Concrete Design)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203221 และ 01203222

คอนกรีตและเหล็กเสริม หลักมูลพฤติกรรมของแรงตามแนวแกน แรงดัด แรงเฉือน แรงบิด การยึดเหนี่ยวและปฏิสัมพันธ์ร่วมการออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีหน่วยแรงใช้งานและวิธีกำลังประลัย หลักการออกแบบ การประยุกต์สำหรับชิ้นส่วนพื้นฐานของโครงสร้าง การออกแบบโครงสร้างสำหรับคานลึก แป้นหูช้าง และกำแพงกันดินวิธีปฏิบัติในการออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กและการให้รายละเอียด

Concrete and reinforcement, fundamental behavior in axial, flexure, shear, torsion, bond and combined action; design of reinforced concrete structures by working stress method and strength design method; design principles; application to basic structural members; structural design for deep beam, corbel and retaining wall; practice in reinforced concrete design and detailing.

laboratory works on soil boring, sampling, physical properties, engineering soil classification, engineering properties, soil compaction, field density, permeability.

01203354 การออกแบบฐานราก 3(3-0-6)
(Foundation Design)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203352

การประยุกต์ใช้หลักการปฐพีกลศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธาการสำรวจชั้นดินเพื่อการออกแบบฐานราก การออกแบบฐานรากระดับตื้นและฐานรากเสาเข็ม การวิเคราะห์การทรุดตัวของฐานราก การออกแบบโครงสร้างดินและโครงสร้างกันดิน การออกแบบความมั่นคงของลาดดิน วิธีปฏิบัติในการออกแบบ

Application of soil mechanics principles to solve civil engineering problems; soil investigation for foundation design; design of shallow and piled foundations; settlement analysis of foundations; design of earth structures and earth retaining structures; stability design of earth slopes; design practice.

01203361 วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ 3(3-0-6)
(Construction Engineering and Management)

พื้นฐานทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง การบริหารองค์กร การประมาณการก่อสร้างและการประมาณราคา สัญญาและระบบการจัดซื้อจ้างโครงการก่อสร้าง ข้อกำหนดการก่อสร้าง การวางแผนโครงการ การวางแผนงานก่อสร้าง การทำกำหนดเวลา กราฟแท่ง วิธีวิฤต การควบคุมงานก่อสร้าง การวัดความก้าวหน้างาน การควบคุมต้นทุน และการควบคุมคุณภาพ การจัดการทรัพยากร เครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เทคโนโลยีงานก่อสร้างสมัยใหม่

The fundamental of construction management; organizational administration; construction bidding and cost estimation; contract and project delivery system; construction specification; site layout; construction planning; construction scheduling; barchart, CPM; construction controlling; progress measurement, cost control, quality control; resource management; construction equipment; safety in construction; modern construction technology.

photographs; application of airphoto for planning and solving the engineering problems such as location of granular materials, drainage area delineations, highway location, pipeline, selection of photo central points and optimum monumentation sites for survey of high precision.

01203415 การสำรวจข้อมูลระยะไกลสำหรับวิศวกร 3(2-3-6)
(Remote Sensing for Engineers)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203211

หลักการสำรวจข้อมูลระยะไกล ทฤษฎีของคลื่นพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า การแปลความหมายภาพถ่าย การประมวลผลข้อมูลภาพเชิงตัวเลข การประยุกต์ใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมเพื่อการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม

Principles of remote sensing; theory of electromagnetic energy; photo interpretation; digital image processing; applications of satellite imageries for natural resource and environmental surveying.

01203416 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกร 3(2-3-6)
(Geographic Information Systems for Engineers)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203211

ความหมายและแนวคิดของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การออกแบบฐานข้อมูลและแผนที่ฐาน การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสืบค้นและการนำเสนอข้อมูล การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

Definition and concepts of geographic information system; design of database and base map; data capture, data analysis, data retrieval and presentation; software application for geographic information system.

01203417 การสำรวจด้วยดาวเทียมสำหรับวิศวกร 3(2-3-6)
(Satellite Surveying for Engineers)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203211

หลักการของการสำรวจด้วยดาวเทียม การกำหนดตำแหน่ง ระบบดาวเทียมในงานสำรวจ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก วงโคจร โครงสร้างสัญญาณ เสืออากาศและเครื่องรับสัญญาณ สมการค่าสังเกต ค่าคลาดเคลื่อนปฏิบัติการสำรวจด้วยดาวเทียม การดำเนินงานภาคสนามและกระบวนการประมวลผลข้อมูล

Principle of prestressed concrete members; material properties and allowable stresses; analysis for stress in prestressed concrete beams; loss of prestress; design of beams for flexure and shear; deflection of beams under working load; strength of prestressed concrete beams; design of composite beams and precast composite floor system; floor system design of prestressed flat slabs.

01203432 การออกแบบโครงสร้างสะพาน 3(3-0-6)
(Bridge Structural Design)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203331

ชนิดของสะพาน ข้อกำหนดการออกแบบและการกำหนดน้ำหนักบรรทุก การออกแบบโครงสร้างส่วนบนของสะพานเหล็ก คอนกรีต และคอนกรีตอัดแรง การออกแบบโครงสร้างส่วนล่างของสะพาน

Types of bridges; design codes and loading requirements; superstructure design of steel, concrete and prestressed concrete bridges; substructure design.

01203433 การออกแบบโครงสร้างอาคาร 3(2-3-6)
(Building Structural Design)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203331

การออกแบบโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบโครงสร้างอาคาร ระบบพื้นและฐานราก การวิเคราะห์โครงสร้างอาคารเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกและแรงลม กฎหมายอาคารที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานและข้อกำหนดการออกแบบ การออกแบบองค์อาคาร กำแพงรับแรงเฉือน และถังเก็บน้ำในอาคาร

Structural design of reinforced concrete buildings; building structural systems; slab and footing systems; frame analysis due to vertical loads and wind loads; building laws, standards and codes; member design; shear wall and water tank in building.

01203434 เทคโนโลยีของเหล็กโครงสร้าง 3(3-0-6)
(Structural Steel Technology)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203223

- 01203453 หลักการธรณีกลศาสตร์ 3(3-0-6)
 (Principles of Geomechanics)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203352
 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีสถาปัตยกรรมและสภาพพลาสติกกับวัสดุธรณี การวิเคราะห์หน่วยแรงและความเครียด การวิเคราะห์การไหลของของไหลในวัสดุพรุน การวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมปฐพี
 Applications of theory of elasticity and plasticity for geomaterials, analysis of stress and strain, analysis of fluid flow in porous materials, analysis of geotechnical engineering problems.
- 01203454 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมปฐพี 3(2-3-6)
 (Computer Applications in Geotechnical Engineering)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203352
 การแก้ไขปัญหาในทางวิศวกรรมปฐพี ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข การวิเคราะห์ชั้นประกอบอันตะของการไหลของน้ำในดิน การยุบตัวคาน้ำหน่วยแรงและความเครียดการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์และออกแบบด้านวิศวกรรมปฐพี
 Geotechnical problem solving; numerical methods; finite element analysis of flow of water in soil, consolidation, stress and strain; the use of computer software in geotechnical analysis and design.
- 01203455 หลักการกลศาสตร์ของหินและงานอุโมงค์ 3(2-3-6)
 (Principles of Rock Mechanics and Tunneling)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01203352
 การจำแนกประเภทของหิน สมบัติทางกายภาพ สมบัติทางวิศวกรรมและความแข็งแรงของหิน อุโมงค์และหน่วยแรงรอบอุโมงค์ การออกแบบระบบค้ำยันและการคาดอุโมงค์ การทรุดตัวของดินเหนืออุโมงค์ เครื่องจักรและวิธีขุดอุโมงค์ การหาสมบัติทางกายภาพและทางวิศวกรรมของหินในห้องปฏิบัติการ
 Rock classifications; physical properties, engineering properties and strength of rock; tunnels and stresses around tunnels; tunnel supporting and lining design; settlement of soil upon tunnel; machine and excavation method of tunnel; laboratory determination of physical properties and engineering properties of rock.

- 01203463 การก่อสร้างอย่างยั่งยืน (Sustainable Construction) 3(3-0-6)
 การริเริ่มโครงการและแนวคิดในการออกแบบแนวคิดของวิศวกรรมคุณค่าการ
 ออกแบบอย่างยั่งยืนวิธีปฏิบัติในประเทศไทยกรณีศึกษา
 Project initiation and conceptual design; concept of value
 engineering; sustainable design; practice in Thailand; case study.
- 01203464 วัสดุและวิธีการก่อสร้าง (Materials and Methods of Construction) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203361
 วัสดุและวิธีการก่อสร้างสำหรับงานโครงสร้าง งานตกแต่งและงานระบบ งาน
 โครงสร้าง ฐานราก คอนกรีตเสริมเหล็ก คอนกรีตอัดแรง คอนกรีตชั้นส่วนสำเร็จรูป ไม้และเหล็ก
 งานตกแต่งพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน และหลังคา งานระบบ งานเกี่ยวกับเครื่องกลและไฟฟ้า
 Materials and methods of construction for structural, finishing, and
 system works; structural works including foundation, reinforced concrete,
 prestressed concrete, prefabricated concrete, timber and steel; finishing works
 including floor, wall, ceiling, and roofing; system works including mechanical and
 electrical related works.
- 01203465 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานก่อสร้าง (Computer Applications in Construction) 3(2-3-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203361
 การแก้ปัญหาทางการจัดการงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้
 ในการจัดการงานก่อสร้าง การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
 Construction management problems solving by computers; software
 packages for construction management; applications of computer in construction
 engineering and management.
- 01203466 การวิเคราะห์โครงการก่อสร้าง (Construction Project Analysis) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203361
 มูลค่าเงินตามกาลเวลา การตัดสินใจในการลงทุน การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย
 ผลตอบแทนการลงทุนและการวิเคราะห์การเงินของโครงการก่อสร้าง การวิเคราะห์โครงการ
 ก่อสร้างภายใต้ความเสี่ยง
 Time-value of money; decision making for investment, cost analysis,
 return on investment and financial analysis of construction project, construction
 project analysis under risk.

Historical development of highways; development of highways in thailand; highway administration; principles of highway planning and traffic analysis; route survey for design and construction of highway; soil investigation and testing; geometric design and operations of highways; highway finance and economic; design of flexible pavement and rigid pavement; highway materials; bituminous surface and asphalt; highway drainage; highway construction and maintenance.

01203472 วัสดุการทาง 3(2-3-6)
(Highway Materials)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203352

ลักษณะและสมบัติของวัสดุการทาง ดิน มวลรวม แอสฟัลต์ มาตรฐานและข้อกำหนด การออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธีมาร์แชลล์และวิธีซูเปอร์เพฟ การปรับปรุงคุณภาพดิน การทดสอบวัสดุสำหรับงานทางในห้องปฏิบัติการ

Characteristics and properties of highway materials: soil, aggregate, asphalt; standards and specifications; mix design methods for asphalt concrete by Marshall and superpave methods; soil improvement; laboratory tests of highway materials.

01203473 วิศวกรรมจราจร 3(3-0-6)
(Traffic Engineering)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203371

ลักษณะของถนน ยานพาหนะ คนขับ และคนเดินเท้า ลักษณะการจราจรทั่วไป ทฤษฎีกระแสการจราจร ความจุทางหลวงและระดับการบริการ การศึกษาข้อมูลการจราจร การออกแบบสัญญาณไฟจราจร

Road, vehicle, driver and pedestrian characteristics; general traffic characteristics; traffic flow theory; highway capacity and level of services; traffic studies; traffic signal design.

01203474 การวางแผนการขนส่งเขตเมือง 3(3-0-6)
(Urban Transportation Planning)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01203371

ลักษณะและปัญหาของการขนส่งเขตเมือง กระบวนการวางแผนการขนส่ง การวิเคราะห์และการพยากรณ์ปริมาณความต้องการด้านการขนส่ง การสำรวจ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการขนส่ง การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์สำหรับแผนการขนส่ง

Urban transportation characteristics and problems; transportation planning process; analysis and forecast of transport demand; survey, collection

การศึกษาการจราจร เครื่องมือควบคุมการจราจร การออกแบบความปลอดภัยบน
ทางหลวง การออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับที่จอดรถ การขนถ่าย
และสถานี การวิเคราะห์อุบัติเหตุ การจัดการระบบการจราจร

Traffic studies; traffic control devices; highway safety design; lighting
design; parking, loading and terminal facilities; accidental analysis; traffic system
management.

01203479 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6)
(Computer Applications in Transport Engineering)

การประยุกต์คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมจราจร วิศวกรรมทางหลวง การ
วางแผนการขนส่ง และการออกแบบโครงสร้างทาง การรวบรวมข้อมูลองค์ประกอบของ
ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ระบบดำเนินการ ภาษาโปรแกรม ระบบสารสนเทศ
ภูมิศาสตร์

Computer applications in traffic engineering, highway engineering,
transportation planning and pavement structure design. Data collection computer
hardware and software components. Operating systems. Programming language.
Geographic information system.

01203481 วิศวกรรมสุขาภิบาลและการประปา 3(3-0-6)
(Sanitary Engineering and Water Supply)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01209211

ปริมาณน้ำใช้และน้ำทิ้ง การประปา การส่งน้ำ การออกแบบระบบแจกจ่ายน้ำ
การคำนวณ ปริมาณน้ำฝน ชลศาสตร์ของท่อระบายน้ำ การระบายน้ำทิ้ง การออกแบบท่อระบาย
น้ำทิ้งและน้ำฝน ปิมน้ำและสถานีการสูบน้ำ สุขาภิบาลและการเดินท่อของอาคาร

Quantity of water and sewage; water supply; water transmission;
design of water distribution system; amount of storm sewage; hydraulics of sewer;
wastewater collection and disposal; design of sanitary and storm sewers; pumps
and pumping stations; building sanitation and piping.

01203490 สหกิจศึกษา 6
(Co-operative)

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในลักษณะพนักงานชั่วคราว เพื่อให้ได้
ประสบการณ์จากการไปปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

On the job training as a temporary employee in order to get
experiences from assignments.

2) รายวิชาที่เป็นรหัสวิชานอกหลักสูตร

01200434 โครงสร้างพื้นฐานระบบราง

3(3-0-6)

(Rail Infrastructure)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01200431

ภาพรวมด้านโครงสร้างระบบรางในประเทศไทยการออกแบบแนวเส้นทาง การออกแบบทางถาวรการออกแบบทางวิ่งรถไฟยกกระดาน การออกแบบขุมโมงค์รถไฟใต้ดินและทางลอดการจัดวางตำแหน่งสถานี การออกแบบสถานีรถไฟ การออกแบบระบบรางรถไฟการออกแบบศูนย์ซ่อมบำรุง การออกแบบลานจอดรถไฟ การออกแบบอาคารจอดแล้วจร ระบบไฟฟ้าเครื่องกลอาคารการดำเนินงาน

Thailand's rail infrastructure, Rail route alignment design, Permanent way design, Viaduct/elevated way design, Tunnel design, Station design and location, Track works design, Depot design, Stabling yard design, Park and ride building design, E&M systems (Building Service Systems), Field trips.

01200435 การปฏิบัติการและการซ่อมบำรุงระบบราง

3(3-0-6)

(Rail System Operation and Maintenance)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01200431

การปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบรถไฟในประเทศไทย การวางแผนการเดินทางเวลารถ การสร้างตารางเวลาการเดินทาง การควบคุมการเดินทาง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยระบบการเก็บค่าโดยสาร การจัดขบวนรถโดยสารและ รถสินค้าการปฏิบัติการในสถานี หลักการบำรุงรักษาระบบ การจัดทำตารางการซ่อมบำรุง การซ่อมบำรุงรถไฟ การซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณ ระบบโทรคมนาคม ระบบSCADA และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า การซ่อมบำรุงรางการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าเครื่องกลในอาคาร การดำเนินงาน

Thailand's rail operation and maintenance, System operation planning, Headway time, Time table construction, Train control, Safety regulations, Fare collection system, Shunting operations for passenger and freight cars, Station operation, Principles of maintenance, Maintenance schedules, Rolling stock maintenance, Signalling/telecom/SCADA/power supply system maintenance, Track works maintenance, E&M system (building service system) maintenance, Field trips.

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01417167

การวิเคราะห์แรงสมดุลการประยุกต์สมการสมดุลกับโครงสร้างและเครื่องจักรกลเช่นทรอยด์ทฤษฎีของแปปปีสคานแผนผังแรงเฉือนและโมเมนต์ดัดเคเบิล ความเสียดทานแห้งลึ้ม สกรูและสายพานงานเสมือนเสถียรภาพของสมดุลโมเมนต์ความเฉื่อยของพื้นที่

Force analysis, equilibrium; application of equilibrium equation to frames and machines; centroid, theorem of Pappus; beams, shear and bending moment diagrams, cable; dry friction, wedges, screws and belts; virtual work, stability of equilibrium; area moment of inertia.

01209211 กลศาสตร์ของของไหล 3(3-0-6)

(Fluid Mechanics)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01417168

สมบัติของของไหล ของไหลสถิต สมการทรงมวล สมการโมเมนต์ และสมการพลังงาน การวิเคราะห์มิติและความคล้ายคลึงของการไหลของของไหล การไหลแบบบีบอัดไม่ได้และคงที่ผ่านท่อและทางน้ำเปิด

Properties of fluid, fluid statics, continuity, momentum and energy equations, dimensional analysis and similitude of fluid flow, steady incompressible flow through pipes and open channels.

01209212 ปฏิบัติการสำหรับวิชากลศาสตร์ของของไหล 1(0-3-2)

(Laboratory for Fluid Mechanics)

ปฏิบัติการสำหรับวิชาวิศวกรรมกลศาสตร์ของของไหล

Laboratory for Fluid Mechanics

01209242 อุทกวิทยาสำหรับวิศวกรรมโยธา 2(2-0-4)

(Hydrology for Civil Engineering)

วัฏจักรทางอุทกวิทยา ภูมิอากาศวิทยา หยาดน้ำฟ้า การระเหยและการคายน้ำ น้ำท่า ลุ่มน้ำและลักษณะของลุ่มน้ำ สถิติทางอุทกวิทยา การวิเคราะห์ความถี่ การออกแบบพายุฝน การออกแบบกราฟน้ำท่วม

Hydrologic cycle, climatology, precipitation, evaporation and transpiration, runoff, catchment and catchment characteristics, hydrological statistics, frequency analysis, storm design, flood hydrograph design.

01209423 วิศวกรรมชลศาสตร์ 3(3-0-6)

(Hydraulic Engineering)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01209211 และ 01203242

equilibria, acids and bases, ionic equilibria, representative elements, metals, nonmetals and metalloids, transition metals.

01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I 3(3-0-6)

(Engineering Mathematics I)

ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันอนุพันธ์และการประยุกต์ค่าเชิงอนุพันธ์ปริพันธ์ และการประยุกต์ระบบพิกัดเชิงขั้วปริพันธ์ไม่ตรงแบบลำดับและอนุกรมการอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์

Limits and continuity of functions, derivatives and applications, differentials, integration and applications, polar coordinates , improper integrals, sequences and series, mathematical induction.

01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II 3(3-0-6)

(Engineering Mathematics II)

พื้นฐาน : 01417167

เวกเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์ทรงตันแคลคูลัสของฟังก์ชันหลายตัวแปร แคลคูลัสของ ฟังก์ชันค่าเวกเตอร์

Vectors and solid analytic geometry, calculus of multivariables functions, calculus of vectorvalued functions.

01417267 คณิตศาสตร์วิศวกรรม III 3(3-0-6)

(Engineering Mathematics III)

พื้นฐาน : 01417168

สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่งสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัวผลการแปลงลาปลาซและผลการแปลงผกผันผลเฉลยที่เป็นอนุกรมกำลังระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น

First order linear differential equations, linear differential equations with constant coefficients, Laplace transforms and inverse transforms, power series solutions, system of linear differential equations.

01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I 3(3-0-6)

(General Physics I)

กลศาสตร์การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกคลื่นกลศาสตร์ของไหลอุณหพลศาสตร์

Mechanics, harmonic motion, waves, fluid mechanics, thermodynamics

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHECO

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อนามสกุล- ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง (แบบแยก)
1	นายกมล อมรฟ้า* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 D.Eng. (Geotechnical and Geoenvironmental Engineering) Asian Institute of Technology, 2555 3101	งานแต่งเรียบเรียง ปฏิทัศน์ศาสตร์, 2557 งานวิจัย 1. การปรับปรุงคุณสมบัติทางวิศวกรรมของ บล็อกประสานโดยผสมทราย, 2559 2. การประยุกต์ใช้ได้ขานอ้อยใน การผลิตบล็อกประสาน, 2558 3. Optimisation of a piled-raft foundation system via 3D FEM, 2556	01203211 01203212 01203352 01203353 01203495 01203499	01203211 01203212 01203311 01203312 01203352 01203353 01203456 01203481 01203490 01203495 01203496 01203499
2	นายฤกษ์ จันทโรตติ* อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 2930	งานแต่งเรียบเรียง วัสดุการทาง, 2558 งานวิจัย 1. การศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติทางด้าน วิศวกรรมของแอสฟัลต์คอนกรีตระหว่างวัสดุ มวลรวมตามข้อกำหนดขอบบนและขอบล่างที่ ผสมกับแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60-70 และ PMA, 2559 2. การประเมินการซ่อมแซมถนนใน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน , 2556 3. การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการตรวจวัดความ เสียหายของผิวทางยึดหยุ่นประเภทการเปลี่ยน รูปร่าง, 2556	01203322 01203471 01203472 01203495 01203499	01203322 01203381 01203471 01203472 01203479 01203490 01203495 01203496 01203499
3	นางสาวชาริณี ลิ้มสวัสดิ์ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544 วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 Ph.D. (Civil Engineering) Florida International University, 2559 31006	งานแต่งเรียบเรียง วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ, 2559 งานวิจัย 1. Consideration of the Optimal Weight for Environmental Cost in Construction Contracting for Large-Scale Transportation Projects, 2559 2. Optimizing the Highway Rehabilitation Decisions to Enhance Environmental Sustainability in Transportation Networks, 2559 3. Estimating Fuel Consumption from Highway-Rehabilitation Program	01203322 01203361 01203462 01203464 01203495 01203499	01203322 01203361 01203462 01203463 01203464 01203465 01203466 01203467 01203490 01203495 01203496 01203497 01203499

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)-กำแพงแสน

ลำดับ ที่	ชื่อนามสกุล- ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง (แบบแยก)
	The University of New South Wales, Australia, 2548 3700	3. ความเสี่ยงของอาคารในแถบพื้นที่เขต จังหวัดภาคกลางจากเกล็ดคลอไรด์และซัลเฟต, 2556		01203490 01203495 01203496 01203499
7	นางนิภาวรรณ กุลสุวรรณ* อาจารย์ วศ.บ.(วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,2542 M.Eng. (Infrastructure Engineering) Asian Institute of Technology, 2547 Ph.D. (Engineering) Kyoto University, Japan, 2555 3160	งานแต่งเรียบเรียง วิศวกรรมสุขาภิบาลและการประปา, 2558 งานวิจัย 1. การศึกษาพฤติกรรมของผู้ขับขีกรณ์ก่อน และหลังใช้งานอุโมงค์ข้ามแยก หน้า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน, 2559 2. การประเมินความเสียหายของอาคารที่มี โอกาสได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ แผ่นดินไหวใน จ.กาญจนบุรี, 2559 3. การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการตรวจวัด ความเสียหายของผิวทางยึดหยุ่นประเภทการ เปลี่ยนรูปร่าง, 2556	01203221 01203471 01203477 01203481 01203495 01203499	01203221 01203471 01203477 01203481 01203490 01203495 01203496 01203499
8	นายบรรพต กุลสุวรรณ* อาจารย์ วศ.บ.(วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,2542 วศ.ม.(วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3719	งานวิจัย 1. การประเมินความเสียหายของอาคารที่มี โอกาสได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ แผ่นดินไหวใน จ.กาญจนบุรี, 2559 2. การศึกษาพฤติกรรมความชื้นของดินใต้ หลุมรูชี้เพื่อประเมินเสถียรภาพของลาดดิน, 2556 3. Using of Liquid Paraffin for Retarding Slaking Behavior of Claystone, 2556	01203221 01203381 01203451 01203477 01203481 01203495 01203499	01203221 01203354 01203381 01203411 01203415 01203416 01203417 01203451 01203454 01203477 01203481 01203490 01203495 01203496 01203499
9	นางปณิตตา กลกิจวิวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2538 M.S. (Civil and Environmental Engineering) Northeastern University, USA, 2542 Ph.D. (Civil and Environmental Engineering) Utah State University, USA, 2548 36798	งานวิจัย 1. การศึกษาเปรียบเทียบระบบห่วงโซ่อุปทาน ของการส่งออกมะม่วงไปยุโรปและเอเชีย, 2559 2. ระบบการตัดสินใจเชิงพื้นที่เพื่อวางแผน ปรับปรุงคลองส่งน้ำชลประทาน กรณีศึกษา คลองสายใหญ่และคลองข่อย โครงการวังบัว, 2559 3. การวิเคราะห์โซ่คุณค่าอาหารฮาลาล, 2558 4. การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรกระแส	01203371 01203471 01203495 01203499	01203371 01203470 01203471 01203473 01203474 01203475 01203476 01203478 01203479 01203490

ลำดับ ที่	ชื่อนามสกุล- ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน.	หลักสูตร ปรับปรุง (แบบแยก)
41006		วิทยาเขตกำแพงแสน, 2557		01203496 01203499

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อนามสกุล- ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง (แบบแยก)
1	นายพงษ์ภักดิ์ ภัทรประภาพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 37599		01203221 01203331 01203495 01203499	01203221 01203331 01203333 01203381 01203433 01203434 01203490 01203495 01203496 01203499

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีทักษะในการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือพัฒนาความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม และสามารถวิเคราะห์และเรียบเรียงผลการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวม 3 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น 2 รายวิชา ดังนี้

01203495 การเตรียมการโครงการวิศวกรรมโยธา 1 หน่วยกิต

01203499 โครงการวิศวกรรมโยธา 2 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

ภาควิชาฯ จัดให้มีการแนะนำหัวข้อวิจัยที่น่าสนใจในสาขาวิศวกรรมวิศวกรรมโยธา พร้อมทั้งแนะนำอาจารย์ประจำที่สามารถให้คำปรึกษาในการทำวิจัยในหัวข้อเหล่านั้นแก่นิสิตในช่วงปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

5.6 กระบวนการประเมินผล

การวัดผลทำโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งพิจารณาจากคุณภาพของข้อเสนอโครงการ และคณะกรรมการสอบ ซึ่งจะพิจารณาจากความเข้าใจของนิสิตในงานวิจัยที่จะทำและการนำเสนอผลงานวิจัยเบื้องต้น หรือนำเสนอความเป็นไปได้ของโครงการวิจัย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมที่ใช้
มีทักษะการเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีม	การทำงานเป็นทีมในชั้นเรียนโครงการ Workshop ต่างๆ
มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	การสอดแทรกในวิชาเรียนทุกรายวิชาการ มอบหมายงานให้นิสิตรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ
มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	การจัดการเรียนการสอนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ การทำโครงการวิทยานิพนธ์

3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
4. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสมรวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเช่นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นต้น
5. สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- การบรรยาย
- การให้กรณีศึกษา
- การสาธิต
- การทำวิจัย ค้นคว้า โครงการงาน
- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- ฝึกปฏิบัติ
- ใช้แบบจำลอง เกม ในการสอน
- ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง

2.2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- สอบข้อเขียน
- สอบปฏิบัติการ
- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
- สอบปากเปล่า
- ประกวดแข่งขันผลงาน
- นิสิตประเมินตนเอง
- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
- ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
2. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
3. สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบรวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
5. สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- สอดแทรกเนื้อหาเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- มีการให้ทำงานเป็นกลุ่ม
- มีการให้นิสิตนำเสนองาน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- มีการนำเสนองาน
- พิจารณาจากคุณภาพของงานกลุ่มที่มอบหมาย
- สอบปากเปล่า
- เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน

2.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
3. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
4. มีทักษะในการสื่อสารข้อมูล ทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมาย โดยการใช้สัญลักษณ์
5. สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ให้โจทย์การบ้านที่ต้องใช้การวิเคราะห์เชิงตัวเลข
- สอดแทรกเนื้อหาการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมคำนวณ
- สอนให้รู้จักการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต
- สอดแทรกพื้นฐานทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้อบรมมอบหมาย

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
01200434			●					●								●					●				●
01200435			●					●								●					●				●
01203211				○			●						●						●						●
01203212				○			●						●						●						●
01203221				●		●	●						●					●							●
01203222			●						●	●			●						●						●
01203223		●				●	●			●			●						●						●
01203224				●		●		●			●			●		●									●
01203231					●	●	●	●				●						●	●						●
01203251					●				●				●						●	●					●
01203311				○			●						●						●						●
01203312				○				●					●						●				●		
01203322					●	●	●								●				●	●					●
01203323	●	○							●	●			●						●	●	●				●
01203331					●	●	●						●	●	●				●	●					●
01203333					●	●	●						●	●	●				●	●					●
01203352				○					●					●				○						○	

	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
01203454				○					●					●				○					○		
01203455				○					●				●					○					○		
01203456				○					●				●					○					○		
01203461		○						●		●			●					●						○	
01203462				○		●			●			○					○			○			○		
01203463				●					●	●				●		○			●				●		
01203464		○	○		●	○	●	●	●	●	○	●	●		●	○		○	●			●	●	●	
01203465		○	○		●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○		○	●		●		●	●	
01203466		○	○		●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●			○	●	●	○	●	●	●	
01203467		○	○		●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○		○	●	●	○		●	○	
01203470		●					●			●	●							●				●			
01203471		●		●			●	○	○									●		●				●	
01203472				●			●							●				●						●	
01203473					●	●									●					●				●	
01203474		●					●			●	●							●			●				
01203475		●					●			●	●							●				●			
01203476		●					●			●	●							●				●			
01203477				○	●				○	●			●		○					●				●	
01203478	●	●	●	●	●	●				●	●							●						●	

	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
01417168		o				•										o			o		o				•
01417267		o				•										o			o		o				•
01420111		o				•										o			o		o				•
01420112		o				•										o			o		o				•
01420113		o	o			•										o			•		o				o
01420114		o	o			•										o			•		o				o

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) กรณีเป็นอาจารย์ที่รับเข้ามาใหม่ในภาควิชาฯ/หลักสูตร: จัดให้เข้าร่วมปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ตามที่มหาวิทยาลัย/คณะจัดขึ้น เพื่อให้รู้จักบทบาท หน้าที่ ภาระงาน จรรยาบรรณ และแนวทางในการพัฒนาตนเอง รวมไปถึงจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำในเรื่อง กฎเกณฑ์ คู่มือต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น ข้อบังคับสำหรับนิสิตปริญญาตรี คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา การจัดทำ มคอ.3 (4) และ 5 (6) เป็นต้น

2) กรณีเป็นอาจารย์ที่ถูกแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่: ประธานหลักสูตรจัดเตรียม เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานหลักสูตร เช่น มคอ.2 ของหลักสูตร การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบกับชี้แจงการบริหารหลักสูตรในภาพรวม มอบหมาย ภาระงานตามความเหมาะสมกับอาจารย์ท่านนั้น แนะนำแนวทางในการพัฒนาตนเอง เป็นต้น

3) สนับสนุนส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่เข้าร่วมอบรมในโครงการต่างๆ ที่จะช่วยเพิ่มพูน ความรู้ ความสามารถ ทักษะทางวิชาชีพ เช่น เทคนิคในการสอน การเตรียมสื่อการสอน การอบรมเพิ่มพูน ความรู้เกี่ยวกับสายงานที่ถนัด การอบรมในการจัดทำมคอ.2 การตรวจประเมินคุณภาพหลักสูตร รวมไปถึงการ เข้าร่วมสัมมนาประชุมวิชาการต่างๆ เป็นต้น

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การวัดและการ ประเมินผลที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้นเป็นประจำ

2.1.2 จัดให้มีทุนสำหรับการฝึกอบรมภายนอกมหาวิทยาลัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 จัดให้มีทุนสำหรับการศึกษาคู่ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ

2.2.2 จัดให้มีทุนสำหรับการเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ หรือต่างประเทศ

2.2.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนต้องเข้ารับการพัฒนาด้านนี้ไม่น้อยกว่าปีการศึกษาละ 1 เรื่อง

2.2.4 ส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ

2.2.5 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการมีตำแหน่งทางวิชาการ

สูงขึ้น

และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเมื่อบัณฑิตจบการศึกษาจากหลักสูตรไปแล้วจะสามารถนำหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้เพื่อการประกอบอาชีพด้านวิศวกรรม โครงสร้าง วิศวกรรมขนส่งและการทาง วิศวกรรมปฐพี และ วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ ในหน่วยงานต่างๆ อาทิ หน่วยงานทางราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัทเอกชน รวมไปถึงการประกอบอาชีพอิสระ โดยที่หลักสูตร ได้มีการศึกษาข้อมูลตลาดแรงงาน สืบหาความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร และสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับบัณฑิตและหลักสูตรจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิต

3.1.1 การรับนิสิต

การดำเนินงานมีกระบวนการในภาพรวม ดังนี้

1) กำหนดแผนการรับ: ดำเนินการโดยคณะกรรมการระดับคณะฯ ในที่ประชุมคณบดี จากนั้นนำผลการประชุมเสนอให้สภาฯ อนุมัติ

2) กระบวนการรับ: ดำเนินการโดยคณะกรรมการระดับคณะฯ ระดับมหาวิทยาลัย มีการแนะนำ ประชาสัมพันธ์ และกำหนดเกณฑ์ในการรับ

3) ระบบคัดเลือก: ตามประกาศของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย

4) กระบวนการคัดเลือก: ดำเนินการโดยคณะกรรมการระดับคณะฯ ระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก

ทั้งนี้หลักสูตรจะเป็นฝ่ายเสนอจำนวนรับนิสิตใหม่ตามช่องทางรับเข้าต่างๆ กำหนดเกณฑ์ในการรับ และเกณฑ์ในการคัดเลือก ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับคุณสมบัติของนิสิตที่กำหนดในหลักสูตร ทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ปัจจุบัน

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การดำเนินการเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียน ให้เป็นไปตามกระบวนการ/กิจกรรมของ มหาวิทยาลัยอาทิ สอนร้องเพลง ตรวจสุขภาพ ก้าวแรกสู่ศาสตร์แห่งแผ่นดิน และกิจกรรมที่ทางคณะฯ จัดขึ้น ในรูปแบบการปฐมนิเทศนิสิตรวมระดับคณะฯ ซึ่งอาจารย์จะให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสาขาวิชาการเรียนในระดับอุดมศึกษา ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและแนะนำให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ทางมหาวิทยาลัย/คณะฯ/ภาควิชาฯ ได้จัดขึ้น ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีรุ่นพี่คอยเป็นที่เล็งนิสิตใหม่ในการแนะนำ เยี่ยมชมตามสาขาต่างๆ

3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต

3.2.1 การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นิสิต

- มหาวิทยาลัยมีระบบต่างๆ ที่ช่วยให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตได้ เช่น ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา คู่มืออาจารย์ คู่มือการให้คำปรึกษา ระบบการติดตามการลงทะเบียนของนิสิตในที่ปรึกษา

- สำหรับนิสิตที่เรียนในวิชาปฏิบัติการของสาขาหรือใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการสำหรับงานวิจัย: ด้านความเพียงพอ ประสิทธิภาพของเครื่องมือ
 - หลักสูตร จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นเพื่อรับความคิดเห็นแบบเปิดกว้าง ตั้งไว้ที่หน้าห้องธุรการภาควิชาฯ
 - มหาวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์
 - มหาวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินการสอนในทุกรายวิชาผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นช่องทางให้นิสิตเขียนข้อเสนอแนะในรายวิชาที่เรียนให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้นำข้อเสนอแนะมาพิจารณาปรับการเรียนการสอน
 - หลักสูตร จัดให้มีการรวบรวม ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียน จากแหล่งดังกล่าวข้างต้น มาประชุมร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งจะพิจารณาจาก ลำดับความสำคัญ ความเร่งด่วน ความจำเป็นต่อการสนับสนุน/ส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิตโดยพิจารณาร่วมกับงบประมาณของภาควิชาฯ (กรณีที่ต้องใช้)

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

- การดำเนินการรับอาจารย์มีขั้นตอนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคล ประจำมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ
- หัวหน้าภาควิชาฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกันวิเคราะห์แผนอัตรากำลังที่กำหนดไว้ทุก 5 ปีที่แสดงให้เห็นถึงอัตรานักเรียนที่คงอยู่ จำนวนอาจารย์ที่เกษียณในแต่ละปีการศึกษา ร่วมกับแผนการดำเนินงานประจำปี เพื่อแสดงให้เห็นถึงจำนวนอาจารย์ที่ต้องสรรหาให้ได้ในแต่ละปีการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ที่จะรับเข้ามาใหม่จะดูจากสาขาความเชี่ยวชาญของอาจารย์ในภาควิชาฯ ที่ขาดอยู่ ภายใต้การหารือร่วมกันของที่ประชุมอาจารย์ของภาควิชาฯ

4.2 การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยได้กำหนดขั้นตอนในการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรไว้ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณาเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรผ่าน ภาควิชาฯ ไปยังคณะกรรมการฝ่ายวิชาการและการศึกษาของคณะฯ ทั้งนี้จะต้องพิจารณาอาจารย์ประจำหลักสูตรจากคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญ
2. คณะกรรมการฝ่ายวิชาการและการศึกษาของคณะฯ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญกับหลักสูตร หากพบความไม่ถูกต้องเหมาะสมของคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญ ในประเด็นใดประเด็นหนึ่งจะส่งกลับให้ภาควิชาฯ พิจารณาใหม่ หากทุกประเด็นครบถ้วนฝ่ายวิชาการดำเนินการเสนอชื่อให้คณะกรรมการประจำคณะฯ ให้ความเห็นชอบตามลำดับ ก่อนเสนอกรรมการวิชาการของวิทยาเขตและกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยและเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและข้อมูลให้ สกอ. ต่อไป

5.3 การประเมินผู้เรียน

- หลักสูตรจัดให้มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น

- การประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา กำหนดไว้ใน มคอ.2 โดยกลยุทธ์การสอนและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ผู้สอนในแต่ละรายวิชาฯ สามารถเลือกใช้แนวทางเบื้องต้นได้ตามที่กำหนดกลยุทธ์และวิธีการประเมิน ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 สามารถกำหนดหรือเลือกใช้กลยุทธ์และวิธีการประเมินที่มีประสิทธิภาพให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาฯ ที่เปิดสอนได้
- ประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตหลังจากจบการเรียนในรายวิชา และตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้
- การประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่ได้ข้อมูลจากนิสิตโดยตรงผ่านระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ เป็นต้น

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รับฟังข้อเสนอแนะโดยพิจารณาจากผลการประเมินผู้เรียนดังกล่าว

5.4 การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- หลักสูตรจัดให้มีการประชุมร่วมกันเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
- หลักสูตรจัดให้มีการจัดทำ มคอ.3 (มคอ.4) ก่อนเปิดภาคการศึกษา และ ตรวจสอบการรายงานผลการดำเนินงาน ตาม มคอ.5 (มคอ.6) และ มคอ.7 หลังสิ้นสุดการศึกษา ตามระยะเวลาที่กำหนด
- หลักสูตรจัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา
- หลักสูตรจัดให้มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ใน มคอ.7 ปีที่แล้ว
- กรณีที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ หลักสูตรจัดให้ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน
- หลักสูตรสนับสนุนให้ อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง รวมถึงให้บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี
- หลักสูตรจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อหลักสูตร
- หลักสูตรจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

- นิสิตทุกชั้นปี: ความพึงพอใจด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมของภาควิชาการให้บริการต่างๆ ของภาควิชา การจัดการห้องเรียน
- นิสิตที่เข้าเรียนในห้องปฏิบัติการ: ความเพียงพอของเครื่องมือ/อุปกรณ์ และความพึงพอใจต่อการใช้งานในห้องปฏิบัติการ
- นิสิตที่ใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อการทำวิจัย: ความเพียงพอของเครื่องมือ/อุปกรณ์ และความพึงพอใจต่อการใช้งานในห้องปฏิบัติการรวมถึงเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ห้องปฏิบัติการยังไม่มี

ระดับคณะ

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนซึ่งตั้งอยู่ชั้น 3 อาคารปฏิบัติการและวิจัย (อาคาร 4) มีทรัพยากรหนังสือ วารสารทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โครงการวิศวกรรม มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม หนังสืออ่านเพื่อความบันเทิง รวมถึงแบบบ้านเอื้ออาทร ในส่วนของระบบสารสนเทศ นิสิตสามารถใช้บริการจากศูนย์สารสนเทศคณะวิศวกรรมศาสตร์กำแพงแสน ซึ่งมีคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะที่นิสิตสามารถเข้ามาใช้งานได้อีกจำนวนประมาณ 100 เครื่อง

คณะ/ภาควิชาฯ ได้จัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น จัดหาโปรแกรม Software เครื่องมือทดสอบต่างๆ เพื่อการทำงานวิจัยในวิชาในหลักสูตร นอกจากนี้ทางห้องสมุดคณะฯ ยังมีการสำรวจความต้องการในการจัดหาหนังสือหรือตำรา ซึ่งนอกจากจะให้อาจารย์ใช้ในการสอนแล้ว นิสิตยังสามารถใช้เสริมความรู้นอกจากในตำราเรียนได้อีกด้วย

ระดับสถาบัน

นิสิตสามารถใช้บริการจากห้องสมุดสำนักหอสมุด กำแพงแสน ห้องสมุดสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และห้องสมุดอื่นๆ ในทุกวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์บริการสารสนเทศซึ่งให้บริการด้านข้อมูล การยืม-คืน ทรัพยากร ผ่านระบบเครือข่ายครอบคลุมห้องสมุดทุกวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับในระบบสารสนเทศมีศูนย์คอมพิวเตอร์ประจำวิทยาเขตและสำนักบริการคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการโดยอยู่ในรูปของบัญชีผู้ใช้เครือข่ายนนทรีซึ่งนิสิตจะได้รับอนุญาตให้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต “นนทรี” โดยต้องมี “บัญชีผู้ใช้ (Account)” หรือ “ชื่อผู้ใช้ (Username)” และ “รหัสผ่าน (Password)” เพื่อการใช้งานทั้งในระบบเคเบิลและระบบไร้สาย

ในการดำเนินการร่วมกันของสำนักหอสมุด ระดับวิทยาเขตนั้น ได้มีการสำรวจความต้องการในการจัดหาหนังสือหรือตำราผ่านมายังคณะฯ/ภาควิชาฯ ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรจะมีการส่งรายชื่อตำราในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในหลักสูตรที่มีความต้องการกลับไปยังสำนักหอสมุด เมื่อมีการดำเนินการจัดซื้อแล้วจะส่งรายชื่อหนังสือที่จัดซื้อใหม่แจ้งกลับมายังคณะฯ/ภาควิชาฯ

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การเรียนการสอนควรเป็นลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการบรรยายถึงเนื้อหาหลักของแต่ละวิชา โดยแสดงการได้มาซึ่งทฤษฎีและกฎเกณฑ์ต่างๆ ในเชิงวิเคราะห์และเน้นให้เกิดการนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานกระตุ้นให้เกิดความคิดตามหลักของเหตุและผล พยายามชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับสิ่งต่างๆในธรรมชาติ เพื่อให้ง่ายในการเข้าใจหรืออาจนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ทำการทดลองปฏิบัติการจริง และมีโอกาสใช้เครื่องมือด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เรียน ในการประเมินกลยุทธ์การสอนใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมและการตอบโต้ของนิสิตรวมถึงการสอบถามความคิดเห็นจากนิสิต เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ปรับปรุงการเรียนการสอน และมีการจัดประชุมคณาจารย์ในภาควิชา เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นิสิตได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา และมีการประเมินโดยตัวอาจารย์และเพื่อนร่วมงาน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมอาศัยวิธีการสอบถามความคิดเห็น จากตัวแทนนิสิตในแต่ละชั้นปีกับตัวแทนอาจารย์ การสอบถามความคิดเห็นจากบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต เพื่อทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นจะนำมาใช้ประกอบการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร โดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีระบบประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ โดยการกำหนดตัวบ่งชี้หลักและเป้าหมายผลการดำเนินงานขั้นต่ำทั่วไป ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนด

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมจากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษา ว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระขององค์ความรู้
ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์

1. องค์ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และการจำลอง (Applied Mathematics, Computer and Simulations)
2. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในด้านกลศาสตร์ (Mechanics)
3. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุณหศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล (Thermal Sciences and Fluid Mechanics)
4. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทางเคมีและวัสดุ (Chemistry and Materials)
5. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทางพลังงาน (Energy)
6. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electricity and Electronics)
7. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบ (System Management)
8. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทางชีววิทยา สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม (Biology Health and Environment)

เนื้อหาความรู้		องค์ความรู้							
		1	2	3	4	5	6	7	8
01203211	การสำรวจ	x						x	
01203212	การฝึกงานสำรวจ	x						x	
01203221	กลศาสตร์ของวัสดุ I	x	x		x				
01203222	การวิเคราะห์โครงสร้าง I	x	x		x				
01203223	กลศาสตร์ของวัสดุ II	x	x		x				
01203224	คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรรมโยธา	x	x		x				
01203231	คอนกรีตและวัสดุวิศวกรรม	x	x		x				
01203251	ธรณีวิทยาทางวิศวกรรม	x	x	x	x				
01203311	เทคโนโลยีการสำรวจทางวิศวกรรม	x						x	
01203312	การสำรวจด้วยภาพถ่าย	x						x	
01203322	ปฏิบัติการทดสอบวัสดุวิศวกรรมโยธา	x	x		x				
01203323	การวิเคราะห์โครงสร้าง II	x	x		x				
01203331	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	x	x		x				
01203333	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	x	x		x				
01203352	ปฐพีกลศาสตร์	x	x	x	x			x	
01203353	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	x	x	x	x			x	
01203354	การออกแบบฐานราก	x	x	x	x				
01203361	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ	x						x	
01203371	วิศวกรรมขนส่ง	x	x	x	x			x	
01203381	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโยธา	x	x		x				
01203399	การฝึกงาน	x	x	x	x			x	x
01203411	การแปลภาพถ่ายทางอากาศ	x						x	
01203415	การสำรวจข้อมูลระยะไกลสำหรับวิศวกร	x						x	
01203416	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกร	x						x	
01203417	การสำรวจด้วยดาวเทียมสำหรับวิศวกร	x						x	
01203421	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง	x	x		x				
01203422	ความเสียหายของโครงสร้างและการฟื้นฟูสภาพ	x	x		x				
01203431	การออกแบบคอนกรีตอัดแรง	x	x		x				
01203432	การออกแบบโครงสร้างสะพาน	x	x		x				
01203433	การออกแบบโครงสร้างอาคาร	x	x		x				
01203434	เทคโนโลยีของเหล็กโครงสร้าง	x	x		x				

บรรณานุกรมผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมล อมรฟ้า

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

กมล อมรฟ้า. 2557. ปฐพีกลศาสตร์. เอกสารประกอบการสอน, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

2. ผลงานวิจัย

กมล อมรฟ้า. 2559. การปรับปรุงคุณสมบัติทางวิศวกรรมของบล็อกประสานโดยผสมทราย. วิศวกรรมสาร
มหาวิทยาลัยนเรศวร, ปีที่ 11, ฉบับที่ 1, มกราคม - มิถุนายน 2559, หน้า 67-73

ปวีณวัช ยอดดำเนิน และ กมล อมรฟ้า. 2558. การประยุกต์ใช้เสาเข็มอ้อยในการผลิตบล็อกประสาน. การ
ประชุมทางวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. 8-10 กรกฎาคม 2558, ชลบุรี:215-MAT-1-8.

Cheang, W., N. Phienwej and K. Amornfa. 2013. Optimisation of a piled-raft foundation system
via 3D FEM. Geotechnics for Sustainable Development - Geotec Hanoi 2013. Phung
(edt). Construction Publisher: 1-5.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

บรรณานุกรมผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ ดร. ชารินี ลิ้มสวัสดิ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ชารินี ลิ้มสวัสดิ์. 2559. วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ. เอกสารประกอบการสอน, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

2. ผลงานวิจัย

Limsawasd, C., and Athigakunagorn, N. 2016. Consideration of the Optimal Weight for Environmental Cost in Construction Contracting for Large-Scale Transportation Projects. 16th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering, July 6-8, 2016, Osaka, Japan.

Limsawasd, C., Orabi, W., and Athigakunagorn, N. 2016. Optimizing the Highway Rehabilitation Decisions to Enhance Environmental Sustainability in Transportation Networks. Construction Research Congress 2016, May 31- June 2, 2016, San Juan, Puerto Rico.

Limsawasd, C., Orabi, W., and Pumpichet, S. 2015. Estimating Fuel Consumption from Highway-Rehabilitation Program Implementation on Transportation Networks. Computing in Civil Engineering 2015: pp. 403-410. (ASCE Computing in Civil Engineering Workshop 2015, June 21-23, 2015, Austin, Texas.)

Limsawasd, C. and Orabi, W. 2015. Optimizing Environmental Sustainability and Public benefits of Transportation Network Programs. 2015 International Construction Specialty Conference, Canadian Society for Civil Engineering, June 8-10, 2015, Vancouver, Canada.

Kang, Y., Kim, C., Son, H., Lee, S. and Limsawasd, C. 2013. Comparison of Preproject Planning for Green and Conventional Buildings. Journal of Construction Engineering and Management, 139 (11).

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

ไม่มี

บรรณานุกรมผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ชัชณพงค์ สุธัมมะ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

ชัชณพงค์ สุธัมมะ และ อาณัติ เรืองรัมย์. 2557. พฤติกรรมการโกงคางของเหล็กเสริมที่มีการค้ำยันทางด้านข้างแบบไม่เชิงเส้น การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 19, ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่นราชาออคิต, วันที่ 14-16 พฤษภาคม 2557.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

บรรณานุกรมผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทวัฒน์ ขมหวาน

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

นันทวัฒน์ ขมหวาน. 2557. การศึกษาแนวโน้มการเกิดสนิมสำหรับโครงสร้างที่ติดตั้ง Sacrificial Anode ด้วยวิธีศักย์ไฟฟ้าครึ่งเซลล์. การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10. 20-22 ตุลาคม 2557. โรงแรมดุสิตอีสแลนด์ รีสอร์ท จ. เชียงราย.

นันทวัฒน์ ขมหวาน. 2556. ผลกระทบของเกลือในดินต่ออายุการใช้งานอาคารชลประทานเขตจังหวัดสุพรรณบุรี. การประชุมวิชาการแหล่งน้ำแห่งชาติ ครั้งที่ 5. 5-6 กันยายน 2556. โรงแรมเลอเมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท จ. เชียงราย.

นันทวัฒน์ ขมหวาน. 2556. ความเสี่ยงของอาคารในแถบพื้นที่เขตจังหวัดภาคกลางจากเกลือคลอไรด์และซัลเฟต. การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี 2556 ครั้งที่ 9. 21-23 ตุลาคม 2556. โรงแรมท็อปแลนด์ จ. พิษณุโลก.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

บรรณานุกรมผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

อาจารย์บรรพต กุลสุวรรณ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

บรรพต กุลสุวรรณ, นิภาวรรณ กุลสุวรรณ, ศุขทัต พุ่มชะเอม และ พชร อภิขยารักษ์. 2559. การประเมินความเสียหายของอาคารที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวใน จ.กาญจนบุรี. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. 28-30 มิถุนายน 2559. สงขลา.

สุทธิศักดิ์ ศรีลัมพ์, สมประสงค์ มีศิริ, บรรพต กุลสุวรรณ และ รัฐธรรม อีสโรพาร. 2556. การศึกษาพฤติกรรมความขึ้นของดินใต้ฐานรูซีเพื่อประเมินเสถียรภาพของลาดดิน. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 18. 8 - 10 พฤษภาคม 2556. เชียงใหม่.

Solalump, S. and B. Kunsuwan. 2013. Using of Liquid Paraffin for Retarding Slaking Behavior of Claystone. EIT-JSCE Joint International Symposium on International Human Resource Development for Disaster-Resilient Countries 2013. 12 - 13 September 2013. Bangkok.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม
ไม่มี

บรรณานุกรมผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ ดร. สมชาย ประยงค์พันธ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ไม่มี

2. ผลงานวิจัย

อภิศักดิ์ ยิ้มช้อย และสมชาย ประยงค์พันธ์. 2556. การศึกษาผลของแรงเสียดทานในการทดสอบการอัดตัวแบบ
คาน้ำต่อการคาดการณ์ปริมาณและเวลาของการทรุดตัว, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ
ครั้งที่ 18, ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส เชียงใหม่, วันที่ 8-10 พฤษภาคม 2556.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

ไม่มี

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

ไม่มี

๕๕-๐๒-๒๔-๐-๐๕๗

สำเนา



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

วันที่ ๒๕

วันที่ ๒๔ ส.ค. ๒๕๕๖

เวลา ๑๒.๑๐

ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา-โครงสร้างพื้นฐาน

เพื่อให้การดำเนินงานการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา-โครงสร้างพื้นฐาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา-โครงสร้างพื้นฐาน ดังรายนามต่อไปนี้

๑. อาจารย์ ดร.สิริัญญา	ทองชาติ	ประธานกรรมการ
๒. นางชินนาฏ	คุณเจริญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๓. อาจารย์ ดร.กิตติ	ทรัพย์ประสม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญชา	สุปรินายก	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิช	พูลเงิน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๖. ผู้แทนจากสภาวิศวกร		กรรมการจากองค์กรวิชาชีพ
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิศักดิ์	ศรีลัมภ์	กรรมการ
๘. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย	กิจวัตรเวทย์	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์วัลย์	ภัทรประภาพันธ์	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.นันทวัฒน์	ชมหวาน	กรรมการ
๑๑. อาจารย์ ดร.สมชาย	ประยงค์พันธ์	กรรมการ
๑๒. อาจารย์ ดร.กมล	อมรฟ้า	กรรมการ
๑๓. อาจารย์ ดร.นิภาวรรณ	เจลิยวลาด	กรรมการ
๑๔. อาจารย์ กฤษณะ	จันทรโชติ	กรรมการ
๑๕. อาจารย์ ดร. ปนัดดา	กลกิจวิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่ดังนี้

๑. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา-โครงสร้างพื้นฐาน ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2563

เมื่อวันที่ 25 / พฤษภาคม / 2563

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2563

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ฉบับ พ.ศ. 2560
(หลักสูตรปรับปรุงแบบแยก)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ.2559 และได้รับการอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2556 และเมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2558
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 และครั้งที่ 5 / 2563 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2560 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ในวิชาชีพที่กว้างขวางขึ้น สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันที่วิทยาการและเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และมีประสิทธิภาพสูงสุด
 - 4.2 เพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องตามเกณฑ์ของสภาวิศวกร เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธาได้
 - 4.3 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรแบบแยกและใช้ทดแทนหลักสูตรใช้ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 ปรับโครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จาก 5 กลุ่มวิชา เป็น 5 กลุ่มสาระ
 - 5.2 ปรับเปลี่ยนโครงสร้างตาม มคอ. 1 สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้
 - เปลี่ยนวิชาแกนจากเดิม 27 หน่วยกิต เป็นกลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน 33 หน่วยกิต โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ดังนี้
 - 1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 21 หน่วยกิต
 - 2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 12 หน่วยกิต
 - เปลี่ยนวิชาเฉพาะบังคับ จากเดิม 72 หน่วยกิต เป็นวิชาเฉพาะด้าน 81 หน่วยกิต โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ดังนี้
 - 1) กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม 66 หน่วยกิต
 - 2) กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

5.3 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 10 วิชา ดังนี้

01200101	การคิดเชิงนวัตกรรม	1(1-0-2)
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01203354	การออกแบบฐานราก	3(3-0-6)	01203354	การออกแบบฐานราก	3(3-0-6)	
01203361	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ	3(3-0-6)	01203361	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
01203371	วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)	01203371	วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
01203381	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)	01203381	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)	
01203399	การฝึกงาน	1	01203399	การฝึกงาน	1	
01203471	วิศวกรรมการทาง	3(3-0-6)	01203471	วิศวกรรมการทาง	3(3-0-6)	
01203495	การเตรียมการโครงการวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)	01203495	การเตรียมการโครงการวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)	
01203497	สัมมนา	1	01203497	สัมมนา	1	
01203499	โครงการวิศวกรรมโยธา	1(0-3-2)	01203499	โครงการวิศวกรรมโยธา	2(0-6-3)	ปรับปรุงรายวิชา
01204112	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวิศวกร	1(0-2-1)	01204112	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับวิศวกร	1(0-2-1)	
01206221	ความน่าจะเป็นและสถิติประยุกต์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)				ย้ายไปกลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม
01209211	กลศาสตร์ของของไหล	3(3-0-6)	01209211	กลศาสตร์ของของไหล	3(3-0-6)	
01209242	อุทกวิทยาสำหรับวิศวกรรมโยธา	3(3-0-6)	01209242	อุทกวิทยาสำหรับวิศวกรรมโยธา	2(2-0-4)	เปลี่ยนแปลงตามต้นสังกัด
01209312	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของของไหล	1(0-3-2)	01209212	ปฏิบัติการสำหรับวิชากลศาสตร์ของของไหล	1(0-3-2)	เปลี่ยนแปลงตามต้นสังกัด
01209423	วิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0-6)	01209423	วิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0-6)	
2.3	วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	2.2.2	กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	เปลี่ยนแปลงตามมคอ.1
<p>ให้นักศึกษาเลือกเรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่งหรือหลายกลุ่ม จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้</p> <p><u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมสำรวจ</u></p>			<p>ให้นักศึกษาเลือกเรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่งหรือหลายกลุ่ม จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้</p> <p><u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมสำรวจ</u></p>			
01203311	เทคโนโลยีการสำรวจทางวิศวกรรม	3(2-3-6)	01203311	เทคโนโลยีการสำรวจทางวิศวกรรม	3(2-3-6)	
01203312	การสำรวจด้วยภาพถ่าย	3(2-3-6)	01203312	การสำรวจด้วยภาพถ่าย	3(2-3-6)	
01203411	การแปลภาพถ่ายทางอากาศ	3(2-3-6)	01203411	การแปลภาพถ่ายทางอากาศ	3(2-3-6)	
01203415	การสำรวจข้อมูลระยะไกลสำหรับวิศวกร	3(2-3-6)	01203415	การสำรวจข้อมูลระยะไกลสำหรับวิศวกร	3(2-3-6)	
01203416	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-6)	01203416	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-6)	
01203417	การสำรวจด้วยดาวเทียมสำหรับวิศวกร	3(2-3-6)	01203417	การสำรวจด้วยดาวเทียมสำหรับวิศวกร	3(2-3-6)	
01203490	สหกิจศึกษา	6	01203490	สหกิจศึกษา	6	
01203496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา	1-3	01203496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา	1-3	
<p><u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง</u></p>			<p><u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง</u></p>			
01203421	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง	3(2-3-6)	01203421	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง	3(2-3-6)	
01203422	ความเสียหายของโครงสร้างและการฟื้นฟูสภาพ	3(3-0-6)	01203422	ความเสียหายของโครงสร้างและการฟื้นฟูสภาพ	3(3-0-6)	
01203431	การออกแบบคอนกรีตอัดแรง	3(3-0-6)	01203431	การออกแบบคอนกรีตอัดแรง	3(3-0-6)	
01203432	การออกแบบโครงสร้างสะพาน	3(3-0-6)	01203432	การออกแบบโครงสร้างสะพาน	3(3-0-6)	
01203433	การออกแบบโครงสร้างอาคาร	3(2-3-6)	01203433	การออกแบบโครงสร้างอาคาร	3(2-3-6)	
01203434	เทคโนโลยีของเหล็กโครงสร้าง	3(3-0-6)	01203434	เทคโนโลยีของเหล็กโครงสร้าง	3(3-0-6)	
01203490	สหกิจศึกษา	6	01203490	สหกิจศึกษา	6	
01203496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา	1-3	01203496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา	1-3	
<p><u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมปฐพี</u></p>			<p><u>กลุ่มวิชาวิศวกรรมปฐพี</u></p>			
01203451	การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างดิน	3(3-0-6)	01203451	การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างดิน	3(3-0-6)	
01203452	การสำรวจดินทางวิศวกรรม	3(2-3-6)	01203452	การสำรวจดินทางวิศวกรรม	3(2-3-6)	
01203453	หลักการธรณีกลศาสตร์	3(3-0-6)	01203453	หลักการธรณีกลศาสตร์	3(3-0-6)	

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	-	27 หน่วยกิต	33 หน่วยกิต
2.2 วิชาเจ	-	87 หน่วยกิต	81 หน่วยกิต
2.3 พาะด้าน			
2.2.1 วิชาเฉพาะบังคับทางวิศวกรรม	-	72 หน่วยกิต	66 หน่วยกิต
2.2.2 วิชาเฉพาะเลือกทางวิศวกรรม	-	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

7. หลักสูตร



บันทึกข้อความ

๑

ฝ่ายบริการการศึกษา
ที่: 1689
ร: - ๗ ก.ย. ๒๕๖๐
เวลา 13:30 น. เช้า

ส่วนงาน สำนักงานสภามหาวิทยาลัย โทร. ๐๒-๔๔๒-๘๑๓๒ ภายใน ๔๕๐๑-๓

ที่ ศธ ๐๕๑๓.๑๔๓/๗๓๘

วันที่ ๑๗

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

เรื่อง การอนุมัติเปิดหลักสูตรใหม่เพื่อทดแทนหลักสูตรใช้ร่วม

๑ เรียน รักษาการแทนอธิการบดี

ตามที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน เสนอขออนุมัติเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อทดแทนหลักสูตรใช้ร่วม โดยเริ่มใช้กับนิสิตที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ก.ว.ช.) ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบและให้นำเสนอ สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อพิจารณา ตามรายละเอียดที่ได้แนบมาพร้อมนี้

สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ พิจารณาแล้ว มีมติอนุมัติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

(รองศาสตราจารย์ศรปราชญ์ ชโนศวรรยางกูร)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวางแผน

เลขาธิการสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๒ เห็นชอบ / เรียน รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

เพื่อโปรดทราบ และพิจารณามอบฝ่ายบริการการศึกษา
สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบต่อไป

(นายจรงค์ วชิรินทร์รัตน์)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

เรียน.....
เพื่อโปรดทราบ

30 ส.ค. 2560

๗ ก.ย. ๒๕๖๐

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ ๖ / ๒๕๖๐

เมื่อวันที่ ๓๑ / กรกฎาคม / ๒๕๖๐

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๐

ฉบับเต็ม

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชาวิทยาเขตกำแพงแสน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)

ชื่อย่อ วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)

ชื่อเต็ม Bachelor of Engineering (Civil Engineering)

ชื่อย่อ B.Eng. (Civil Engineering)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)

- ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ. ๑) ระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ส่วนที่ 1

ส่วนที่ 2

ส่วนที่ 3

25430021100246_2131_IP:หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง(พ.ศ. 2560)

พิมพ์หน้าเว็บ

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

ประเภทการขอรับทราบ หลักสูตรปรับปรุง (หลักสูตรปรับปรุงแบบแยก)
 จำนวนปริญญา หลักสูตรปรับปรุง 1 ปริญญา
 เลือกใช้เกณฑ์การประเมิน 2558
 วัน/เดือน/ปี ที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ 31/07/2560
 ปีการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้เปิดสอน 2560
 หลักสูตรสังกัดคณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
 เริ่มขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532
 ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปี พ.ศ. 2555

1.1.1 ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
 1.1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering
 1.1.3 สถานที่จัดการเรียนการสอน : สถานที่จัดการเรียนการสอนอื่นา (ไม่ระบุ):วิทยาเขตกำแพงแสน

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

1.2.1 รูปแบบ

ระดับ
 ปริญญาตรี 4 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาการ

1.2.2 หลักเกณฑ์การเรียกชื่อ

ปริญญา ที่	หลักเกณฑ์การเรียกชื่อ	ชื่อปริญญา (ภาษาไทย)	ชื่อปริญญา (ภาษา อังกฤษ)	ชื่อย่อปริญญา (ภาษาไทย)	ชื่อย่อปริญญา (ภาษา อังกฤษ)	ชื่อสาขา วิชา
1	เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดชื่อ ปริญญาของ กกอ.	วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต	Bachelor of Engineering	วศ.บ.	B.Eng.	วิศวกรรม โยธา

1.3 ข้อมูลประกอบ

1.3.1 วิชาเอก

ไม่มี

1.3.2 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
 - กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 - กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ส่วนที่ 1

ส่วนที่ 2

ส่วนที่ 3

หลักสูตร 25430021100246_2131_IP:หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง(พ.ศ. 2560)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
1.4 สถานภาพหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

[พิมพ์หน้าเว็บ](#)

ภาคเรียนที่ 1 ปี 2560

เอกสารแนบ มคอ.5

1.4.1 กำหนดเปิดสอน

		Filter by: <input type="text"/>	
1_4	Name	Date modified	Size
<input type="checkbox"/>	CouncilApprove.pdf	08/02/2021 10:07:47	226.09 KB
<input type="checkbox"/>	CouncilApprove2646.pdf	08/02/2021 10:09:53	252.69 KB

1.4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	วุฒิการศึกษา สูงสุด	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	จบจากมหาวิทยาลัย	ประวัติการ ศึกษา/ผล งานทาง วิชาการ
วิชาเอก:						
ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กมล อมรฟ้า	ปริญญาเอก	D.Eng.	Geotechnical and Geoenvironmental Engineering	Asian Institute of Technology	More Info...
ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กฤษณะ จันทร์โษษิต	ปริญญาโท	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	More Info...
ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นันท์วัฒน์ ขมหวาน	ปริญญาเอก	Ph.D.	Civil and Environmental Engineering	The University of New South Wales, Australia	More Info...
อาจารย์	นิภาวรรณ กุลสุวรรณ	ปริญญาเอก	Ph.D.	Engineering	Kyoto University, Japan	More Info...
อาจารย์	บรรพต กุลสุวรรณ	ปริญญาโท	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	More Info...

1.4.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่งทาง วิชาการ	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	วุฒิการศึกษา สูงสุด	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	จบจากมหาวิทยาลัย	ประวัติการ ศึกษา/ผล งานทาง วิชาการ
วิชาเอก:						

ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กมล อมรฟ้า	ปริญญาเอก	D.Eng.	Geotechnical and Geoenvironmental Engineering	Asian Institute of Technology	More Info...
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กฤษณะ จันทร์โชติ	ปริญญาโท	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	More Info...
รองศาสตราจารย์	ชาวีร์ ลิ้มสวัสดิ์	ปริญญาเอก	Ph.D.	Civil Engineering	Florida International University, USA.	More Info...
อาจารย์	วิชญพงษ์ สุธีรมะ	ปริญญาโท	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	More Info...
อาจารย์	นที อธิกคุณากร	ปริญญาเอก	Ph.D.	Civil Engineering	Purdue University, USA	More Info...
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นันทวัฒน์ ขมหวาน	ปริญญาเอก	Ph.D.	Civil and Environmental Engineering	The University of New South Wales, Australia	More Info...
อาจารย์	ปิภาวรรณ กุลสุวรรณ	ปริญญาเอก	Ph.D.	Engineering	Kyoto University, Japan	More Info...
อาจารย์	บรรพต กุลสุวรรณ	ปริญญาโท	วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	More Info...
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปนัดดา กสิกิจวิวัฒน์	ปริญญาเอก	Ph.D.	Civil and Environmental Engineering	Utah State University, USA	More Info...
รองศาสตราจารย์	วิชัย กิจวัชรเวทย์	ปริญญาเอก	Ph.D.	Structural and Reliability Engineering	Innsbruck University, Austria	More Info...
อาจารย์	สมชาย ประยงค์พันธ์	ปริญญาเอก	D.Eng.	Civil Engineering	Nagoya University, Japan	More Info...
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สิริญา ทองชาติ	ปริญญาเอก	วศ.ด.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยรังสิต	More Info...

1.5

ระบบจัดการศึกษา

1.5.1 การจัดการศึกษาและโครงสร้างหลักสูตร

1.5.2 การจัดการศึกษาอุดหนุน

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ไม่มี

ส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3

25430021100246_2131_IP:หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง(พ.ศ. 2560)

พิมพ์หน้าเว็บ

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

1.6 ผลการพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ผลการเรียนรู้: Learning Outcomes)

1.6.1 ผลการเรียนรู้ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลการพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน

ลำดับที่	รายละเอียด
หัวข้อ: 685331461	
1	มีจิตสำนึกและตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม
5	ประยุกต์และปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม
2	มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต
3	มีความเสียสละและเป็นแบบอย่างที่ดี
4	ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถจัดการกับปัญหาทางด้านคุณธรรมจริยธรรม
หัวข้อ: 685331462	
1	มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย วัฒนธรรมไทย และเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะของประชาคมอาเซียน
3	ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และวิถีชุมชน มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์
2	ตระหนักถึงคุณค่าและเอกลักษณ์ที่งดงามของไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประวัติศาสตร์
หัวข้อ: 685331463	
1	มีความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่า เคารพในความแตกต่างของธรรมชาติมนุษย์ วิถีชีวิต เพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีคุณภาพ
2	มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทัน
4	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม
5	มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาและศิลปะในการสื่อสาร
6	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสริมสร้างสุขภาพกายและใจ
3	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความงามทางศิลปะ
หัวข้อ: 685331464	
1	สามารถระบุประเด็นปัญหา เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์
2	ใฝ่รู้ สามารถวางแผนและมีทักษะในการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง
3	สามารถประเมินตนเองและกำหนดเป้าหมายเพื่อการพัฒนา
หัวข้อ: 685331465	
1	มีความสามารถและทักษะการคิดในเชิงเหตุผล และเชื่อมโยงความคิดอย่างองค์รวม
2	สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความและประเมินค่าเพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ
หัวข้อ: 685331466	
1	มีภาวะผู้นำและผู้ตาม และมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2	ตระหนักในสิทธิและหน้าที่ในความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก มีความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม
3	มีจิตอาสา สำนักสาธารณะ และเห็นคุณค่าของการแบ่งปัน
หัวข้อ: 685331467	
1	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ
2	สามารถรู้เท่าทันสื่อและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
หัวข้อ: 685331468	
1	สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
2	สามารถใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้
หัวข้อ: 685333432	
1	มีจิตสำนึกและตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม
2	มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต
5	ประยุกต์และปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม
3	มีความเสียสละและเป็นแบบอย่างที่ดี
4	ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถจัดการกับปัญหาทางด้านคุณธรรมจริยธรรม
หัวข้อ: 685333433	
3	ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และวิถีชุมชน มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์
1	มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย วัฒนธรรมไทย และเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะของประชาคมอาเซียน
2	ตระหนักถึงคุณค่าและเอกลักษณ์ที่งดงามของไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประวัติศาสตร์
หัวข้อ: 685333434	
1	มีความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่า เคารพในความแตกต่างของธรรมชาติมนุษย์ วิถีชีวิต เพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีดุลยภาพ
2	มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทัน
4	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม
5	มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาและศิลปะในการสื่อสาร
3	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความงามทางศิลปะ
6	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสริมสร้างสุขภาพกายและใจ
หัวข้อ: 685333435	
3	สามารถประเมินตนเองและกำหนดเป้าหมายเพื่อการพัฒนา
2	ใฝ่รู้ สามารถวางแผนและมีทักษะในการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง
1	สามารถระบุประเด็นปัญหา เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์
หัวข้อ: 685333436	
1	มีความสามารถและทักษะการคิดในเชิงเหตุผล และเชื่อมโยงความคิดอย่างองค์รวม
2	สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความและประเมินค่าเพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนำไปใช้อย่างมีวิจรรณญาณ
หัวข้อ: 685333437	
1	มีภาวะผู้นำและผู้ตาม และมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
3	มีจิตอาสา สำนักสาธารณะ และเห็นคุณค่าของการแบ่งปัน
2	ตระหนักในสิทธิและหน้าที่ในความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก มีความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม
หัวข้อ: 685333438	
1	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ
2	สามารถรู้เท่าทันสื่อและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
หัวข้อ: 685333439	
1	สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

2	สามารถปรับรูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้
PLO	
การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน	
No data to display	
ตาราง Mapping	
PLO	Grand Total
Grand Total	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

1.6.2 ผลการเรียนรู้ หมวดวิชาเฉพาะ

ผลการพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ผลการเรียนรู้ : Learning Outcomes)

ลำดับที่	รายละเอียด
หัวข้อ: 1.คุณธรรมจริยธรรม	
1	เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
2	มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
3	มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
4	สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม
5	มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบ ในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
หัวข้อ: 2.ความรู้	
1	มีความรู้ และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
2	มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม
3	สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4	สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
5	สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้
หัวข้อ: 3.ทักษะทางปัญญา	
1	มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
2	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
3	สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4	มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
5	สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่
หัวข้อ: 4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	
1	สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
2	สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ
3	สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4	รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
5	มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม
หัวข้อ: 5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	
1	มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
2	มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

3	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
4	มีทักษะในการสื่อสารข้อมูล ทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมาย โดยการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
5	สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

PLO

การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน
No data to display

ตาราง Mapping

PLO	Grand Total
Grand Total	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

1.6.3 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ปีที่	รายละเอียด
1	นิสิตมีกระบวนการคิดทางวิศวกรรมศาสตร์และมีทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมศาสตร์
2	2.1 นิสิตมีกระบวนการคิดทางวิศวกรรมศาสตร์และมีทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมศาสตร์
3	3.1 นิสิตสามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้ด้านวิศวกรรมโยธามาใช้ในการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาและในการทำงานด้านวิชาชีพวิศวกรรมโยธาได้
4	4.1 นิสิตสามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้ด้านวิศวกรรมโยธามาใช้ในการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาและในการทำงานด้านวิชาชีพวิศวกรรมโยธาได้

1.7 คุณสมบัติผู้เรียน

2.2 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

ต้องเป็นผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง
2. เป็นคนวิกลจริต
3. เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา
4. ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

1.8 จำนวนนิสิต

1.8.1 จำนวนนิสิต

ประเภทปริญญา	ชั้นปี	2560	2561	2562	2563	2564
ปริญญาตรี 4 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาการ	1	100	100	100	100	100
	2	0	100	100	100	100
	3	0	0	100	100	100
	4	0	0	0	100	100
	A:รวม	100	200	300	400	400

- 1.8.2 รูปแบบการศึกษา : อื่น ๆ (แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
- 1.8.3 ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี (สูงสุด) 24350.00 บาท (โครงการปกติ/รับตรง)
62650.00 บาท (โครงการพิเศษ ถ้ามี)

1.9 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

- 28.1 นิสิตต้องยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอจบการศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณบดีเจ้าสังกัดนิสิตภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดเรียนของภาคการศึกษาสุดท้าย ที่นิสิตคาดว่าจะสอบได้หน่วยกิตครบถ้วนตามหลักสูตร
- 28.2 นิสิตที่มีสิทธิ์ขอรับปริญญา ต้องศึกษารายวิชาและปฏิบัติตามข้อกำหนดครบถ้วนตามความต้องการแห่งหลักสูตร โดยมีแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป และมีระยะเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร 4 ปี หรือไม่ต่ำกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร 5 ปี และไม่ต่ำกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร 6 ปี ทั้งนี้ ยกเว้นผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต
- 28.3 นิสิตต้องสอบได้ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไว้ จึงมีสิทธิ์ขอจบและรับปริญญาได้ กรณีที่สอบตก (F) ในรายวิชาที่เป็นวิชาเลือกเสรี อาจเลือกเรียนรายวิชาอื่นทดแทนได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือหัวหน้าภาควิชา และคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต
- 28.4 นิสิตอาจยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญาได้ กรณีเมื่อเรียนครบหลักสูตรและเงื่อนไขด้วยอนุปริญญาที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร หรือกรณีที่นิสิตเรียนครบตามหลักสูตร ในข้อ 28.2 และปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบ แต่ได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00
- 28.5 นิสิตต้องชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัย ต่อคณะ หรือต่อภาควิชาให้เรียบร้อยเสร็จสิ้นก่อน จึงจะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา
- 28.6 นิสิตที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญาต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัยและวินัยของนิสิต
- 28.7 สภามหาวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา
- 28.8 ผู้สำเร็จการศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอเข้ารับพระราชทานปริญญาหรืออนุปริญญาได้ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตและต้องเข้าร่วมทดสอบความรู้หรือทักษะอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 28.9 พิธีประสาทปริญญากำหนดปีละหนึ่งครั้ง

1.10 เอกสารแนบ

		Filter by: <input type="text"/>	
1_10	Name	Date modified	Size
<input checked="" type="checkbox"/>	ขอมังคัมปริญญาตรี.pdf	08/02/2021 10:02:54	846.75 KB
<input checked="" type="checkbox"/>	คำสั่ง.pdf	08/02/2021 16:02:04	520.33 KB
<input checked="" type="checkbox"/>	คู่มือหมวดวิชาศึกษาทั่วไป.pdf	08/02/2021 10:03:17	15.55 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	บรรณานุกรม.pdf	08/02/2021 16:07:18	119.3 KB
<input checked="" type="checkbox"/>	มคอ2.pdf	08/02/2021 10:10:58	776.35 KB
<input checked="" type="checkbox"/>	ขอมใบสมัครรับทุน.pdf	08/02/2021 10:06:31	187.12 KB