

9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สถานศึกษา	ประเทศ	ปีที่ สำเร็จ
1.	นายจิรสรณ์ สันติสิริสมบูรณ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2544
			วท.ม.	เทคโนโลยีพลังงาน	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	ไทย	2537
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	ไทย	2535
2.	นายพงษ์สิทธิ์ ศรีศิริรินทร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2545
			M.Eng.	Energy Technology	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	ไทย	2537
			วศ.บ.	วิศวกรรม เครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	ไทย	2535
3.	นางสาวสิริวรินทร์ เพชรรัตน์	อาจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2563
			วศ.ม.	เทคโนโลยี การจัดการพลังงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	ไทย	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรม เครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	ไทย	2539
4.	นายยอด สุขะมงคล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.	เทคโนโลยีพลังงาน	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2552
			วท.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2545
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2540
5	นายเล็ก หล่อสมฤดี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	M.Sc.	Electrical Machine And Power System	Imperial COLLEGE, University of London	UK.	2512
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2509

หมายเหตุ ผลงานวิชาการในรอบ 5 ปี แสดงในภาคผนวก (ข)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	127	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	15	หน่วยกิต
- ด้านทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
- ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
- ด้านทักษะการปรับตัว	3	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม	6	หน่วยกิต
- ด้านทักษะการคิด	3	หน่วยกิต
- ด้านทักษะการเป็นผู้ประกอบการ	3	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	9	หน่วยกิต
- ด้านทักษะการเป็นพลเมืองและการมีจิตอาสา	6	หน่วยกิต
- ด้านการเห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม	3	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	91	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกน	13	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	23	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ	46	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	9	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.2 รายวิชา

(1) ความหมายของรหัสประจำวิชา

ความหมายของรหัสวิชาประจำวิชาเปิดใหม่ในหลักสูตร วศ.บ. (วิศวกรรมพลังงาน) อักษรสามตัวหน้ามีความหมายดังนี้

RAM หมายถึง รหัสวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

PHE หมายถึง รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

CHM หมายถึง รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

MAE หมายถึง รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

GNR หมายถึง รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

EEE หมายถึง รหัสวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก

และกลุ่มวิชาเลือกเสรี สาขาวิศวกรรมพลังงาน

(2) ความหมายของเลขประจำกระบวนวิชา

- เลขตัวแรก (หลักพัน) แสดงถึงชั้นปี

กระบวนวิชาชั้นปีที่ 1

กระบวนวิชาชั้นปีที่ 2

กระบวนวิชาชั้นปีที่ 3

กระบวนวิชาชั้นปีที่ 4

กระบวนวิชาฝึกทักษะทางวิศวกรรม

- เลขตัวที่สอง (หลักร้อย) มีความหมายดังต่อไปนี้

0 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และ หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาพื้นฐาน
ทางวิทยาศาสตร์และกลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม

1 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องทางพลังงานความร้อน

2 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องทางพลังงานไฟฟ้า

3 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องทางเครื่องกล

4 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องทางการจัดการพลังงาน

5 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องทางพลังงานทดแทน

6 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณและประมวลผลทางวิศวกรรม

7 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัด และการควบคุม

9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา ปัญหาพิเศษ โครงการวิศวกรรม ฝึกงาน
และสหกิจศึกษา

- เลขสองตัวสุดท้าย (หลักสิบและหลักหน่วย) มีความหมายดังนี้

1 และ 2 หมายถึง กระบวนวิชาบรรยายที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องกันตามลำดับ

3, 4, ...99 หมายถึง กระบวนวิชา 3, 4, 99 ในกลุ่มวิชา และชั้นปี ตามตัวเลขที่สอง

และหนึ่งตามลำดับ

(3) รายวิชา

หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	15	หน่วยกิต
1.1.1) ด้านทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
1.1.1.1) ภาษาไทย	3	หน่วยกิต
นักศึกษาต้องเลือกเรียนและสอบผ่านในกระบวนวิชาต่อไปนี้หรือกระบวนวิชาที่คณะ วิศวกรรมศาสตร์ประกาศเพิ่มเติมภายหลังอย่างน้อย 3 หน่วยกิต		
RAM1101	ทักษะการใช้ภาษาไทย (Thai Language Skills)	3(3-0-6)
RAM1102	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai for Presentations)	3(3-0-6)
RAM1103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในการทำงาน (Thai for Communication at Work)	3(3-0-6)
	1.1.1.2) ภาษาอังกฤษ	3 หน่วยกิต
RAM1111	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (English in Daily Life)	3(3-0-6)
	1.1.1.3) ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ	3 หน่วยกิต
นักศึกษาต้องเลือกเรียนและสอบผ่านในกระบวนวิชาต่อไปนี้หรือกระบวนวิชาที่คณะ วิศวกรรมศาสตร์ประกาศเพิ่มเติมภายหลังอย่างน้อย 3 หน่วยกิต		
RAM1112	ภาษาและวัฒนธรรมอังกฤษ (English Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1113	ภาษาและวัฒนธรรมจีน (Chinese Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1114	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น (Japanese Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1115	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี (Korean Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1116	ภาษาและวัฒนธรรมมลายู (Malay Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1117	ภาษาและวัฒนธรรมเมียนมา (Myanmar Language and Culture)	3(3-0-6)

RAM1118	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร (Khmer Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1119	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม (Vietnamese Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1121	ภาษาและวัฒนธรรมลาว (Laotian Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1122	ภาษาและวัฒนธรรมอาหรับ (Arabic Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1123	ภาษาฮินดีและวัฒนธรรมอินเดีย (Hindi Language and Indian Culture)	3(3-0-6)
RAM1124	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส (French Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1125	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน (German Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1126	ภาษาและวัฒนธรรมสเปน (Spanish Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1127	ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย (Russian Language and Culture)	3(3-0-6)
RAM1128	ภาษาและวัฒนธรรมกรีก (Greek Language and Culture)	3(3-0-6)

1.1.2) ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี 3 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกเรียนและสอบผ่านในกระบวนวิชาต่อไปนี้หรือกระบวนวิชาที่คณะ

วิศวกรรมศาสตร์ประกาศเพิ่มเติมภายหลังอย่างน้อย 3 หน่วยกิต

RAM1131	ทักษะการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)	3(3-0-6)
RAM1132	ทักษะทางสารสนเทศ (Information Literacy)	3(3-0-6)

1.1.3) ด้านทักษะการปรับตัว 3 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกเรียนและสอบผ่านในกระบวนวิชาต่อไปนี้หรือกระบวนวิชาที่คณะ

วิศวกรรมศาสตร์ประกาศเพิ่มเติมภายหลังอย่างน้อย 3 หน่วยกิต

RAM1141	ศาสตร์แห่งบุคลิกภาพ (Science of Personality)	3(3-0-6)
---------	---	----------

RAM1142	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม (Quality of Life and Society Development)	3(3-0-6)	
	1.2) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม	6	หน่วยกิต
	1.2.1) ด้านทักษะการคิด	3	หน่วยกิต
	นักศึกษาต้องเลือกเรียนและสอบผ่านในกระบวนวิชาต่อไปนี้หรือกระบวนวิชาที่คณะ วิศวกรรมศาสตร์ประกาศเพิ่มเติมภายหลังอย่างน้อย 3 หน่วยกิต		
RAM1201	ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาวัตกรรม (Creativity for Innovation Development)	3(3-0-6)	
RAM1202	ศิลป์สร้างสรรค์ (Creativity Arts)	3(3-0-6)	
RAM1203	ศาสตร์การคิดเปลี่ยนโลก (Thinking Science that Changes the World)	3(3-0-6)	
RAM1204	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการดำเนินชีวิตในโลกสมัยใหม่ (Mathematics and Statistics for Daily Life in the Modern World)	3(3-0-6)	
	1.2.2) ด้านทักษะการเป็นผู้ประกอบการ	3	หน่วยกิต
	นักศึกษาต้องเลือกเรียนและสอบผ่านในกระบวนวิชาต่อไปนี้หรือกระบวนวิชาที่คณะ วิศวกรรมศาสตร์ประกาศเพิ่มเติมภายหลังอย่างน้อย 3 หน่วยกิต		
RAM1211	ศาสตร์แห่งการเป็นผู้ประกอบการ (Principles of Entrepreneurship)	3(3-0-6)	
RAM1212	ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Smart Entrepreneurs)	3(3-0-6)	
RAM1213	ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาวัตกรรม เพื่อสังคมและเศรษฐกิจ (Local Wisdom and Innovation Development for Society and Economy)	3(3-0-6)	
RAM1214	วิถีวิทย์สู่โมเดลเศรษฐกิจ BCG (Science, Technology, and Innovation (STI) for the BCG Economy Model)	3(3-0-6)	
	1.3) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	9	หน่วยกิต
	1.3.1) ด้านทักษะการเป็นพลเมืองและการมีจิตอาสา	6	หน่วยกิต
RAM1301	คุณธรรมคู่ความรู้ (RAM 1000) (Morality and Knowledge)	3(3-0-6)	
	และให้เลือกเรียนอีก 1 กระบวนวิชา ในกระบวนวิชาต่อไปนี้		
RAM1302	การเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน (Politics and Law in Daily Life)	3(3-0-6)	

RAM1303	วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Science for Sustainable Development)	3(3-0-6)
---------	---	----------

1.3.2) ด้านการเห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม 3 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกเรียนและสอบผ่านในกระบวนวิชาต่อไปนี้หรือกระบวนวิชาที่คณะ

วิศวกรรมศาสตร์ประกาศเพิ่มเติมภายหลังอย่างน้อย 3 หน่วยกิต

RAM1311	ศิลปะและวัฒนธรรมในท้องถิ่นไทย (Thai Local Art and Culture)	3(3-0-6)
---------	---	----------

RAM1312	วัฒนธรรมร่วมสมัยกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Contemporary Culture and Digital Disruption)	3(3-0-6)
---------	---	----------

(2) หมวดวิชาเฉพาะ 91 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาแกน 13 หน่วยกิต

*MAE1011	คณิตศาสตร์วิศวกรรม1 (Engineering Mathematics I)	3(3-0-6)
----------	--	----------

*MAE1021	คณิตศาสตร์วิศวกรรม2 (Engineering Mathematics II)	3(3-0-6)
----------	---	----------

*CHM1022	เคมีสำหรับวิศวกร (Chemistry for Engineers)	3(2-3-6)
----------	---	----------

*PHE1011	ฟิสิกส์วิศวกรรม (Engineering Physics)	3(3-0-6)
----------	--	----------

*PHE1013	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม (Engineering Physics Laboratory)	1(0-3-3)
----------	---	----------

2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 23 หน่วยกิต

**GNR1001	จรรยาบรรณและการประกอบวิชาชีพ (Ethics and Engineering Profession)	1(1-0-2)
-----------	---	----------

**GNR1002	ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรม (Engineering Basic Practice)	1(0-3-3)
-----------	---	----------

**GNR1004	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-6)
-----------	--	----------

GNR1007	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร (Computer Programming for Engineers)	3(2-3-6)
---------	---	----------

**GNR2003	สถิติสำหรับวิศวกรรม (Statistics for Engineering)	3(3-0-6)
-----------	---	----------

*GNR2004	กลศาสตร์วิศวกรรมภาคสถิตยศาสตร์ (Engineering Mechanics Statics)	3(3-0-6)
GNR2009	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)
GNR2011	อุณหพลศาสตร์ (Thermodynamics)	3(3-0-6)
**GNR2012	วิศวกรรมไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน (Electrical Engineering)	3(3-0-6)

2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ

46 หน่วยกิต

**EEE2203	เครื่องจักรกลไฟฟ้า (EGY2203) Electrical Machines	3 (3-0-6)
**EEE2207	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า (EGY3027) Electrical Machines Laboratory	1 (0-3-3)
**EEE2304	กลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมพลังงาน (EGY2304) Fluid Mechanics for Energy Engineering	3 (3-0-6)
**EEE2603	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรมพลังงาน (EGY2603) Numerical Methods for Energy Engineering	3 (3-0-6)
**EEE3103	การวิเคราะห์พลังงานอุณหภาพ (EGY3103) Thermal Energy Analyses	3 (3-0-6)
**EEE3104	การทำความเย็นและการปรับอากาศ (EGY3104) Refrigeration and Air Conditioning	3 (3-0-6)
**EEE3107	ปฏิบัติการของไหล อุณหภาพ และพลังงานทดแทน (EGY3107) Fluid, Thermal and Alternative Energy Laboratory	1 (0-3-3)
**EEE3204	การออกแบบระบบไฟฟ้ากำลัง (EGY3204) Electrical System Design	3 (3-0-6)
**EEE3303	การถ่ายเทความร้อน (EGY3303) Heat Transfer	3 (3-0-6)
**EEE3503	พลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม (EGY3503) Alternative Energy and Environment	3 (3-0-6)
**EEE3703	การวัดและเครื่องมือวัดทางพลังงาน (EGY3703) Energy Measurement and Instrumentation	3 (2-3-7)
**EEE3704	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3 (2-3-7)

(EGY2703)	Automatic Control System	
**EEE3907	สัมมนาทางวิศวกรรมพลังงาน	1 (0-3-3)
(EGY3907)	Seminar in Energy Engineering	
**EEE4303	วิศวกรรมโรงจักรผลิตกำลัง	3 (3-0-6)
(EGY4303)	Power Plant Engineering	
**EEE4404	การวิเคราะห์และเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน	3 (3-0-6)
(EGY4404)	Energy Conservation Technology and Analysis	
**EEE4407	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	3 (3-0-6)
(EGY4407)	Persons Responsible for Energy (PRE)	
**EEE4908	โครงการวิศวกรรมพลังงาน 1	1 (0-0-3)
(EGY4908)	Energy Engineering Project I	
**EEE4909	โครงการวิศวกรรมพลังงาน 2	3 (0-0-9)
(EGY4909)	Energy Engineering Project II	
**EEE5903	การฝึกงานวิศวกรรมพลังงาน	S/U (0-0-240)
(EGY5903)	Energy Engineering Training	

2.4) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก

9 หน่วยกิต

**EEE2305	กลศาสตร์ของแข็งสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3 (3-0-6)
(EGY2303)	Mechanic of Solid for Energy Engineering	
**EEE3304	เชื้อเพลิง การเผาไหม้ และการถ่ายเทมวล	3 (3-0-6)
(EGY3304)	(Fuel, Combustion and Mass Transfer)	
EEE3305	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3 (3-0-6)
(EGY3305)	Mechanism of Machinery	
**EEE3306	การออกแบบเครื่องจักรกล	3 (3-0-6)
(EGY3306)	Machine Design	
**EEE3603	การวิเคราะห์ข้อมูลและการหาค่าที่เหมาะสม	3 (3-0-6)
(EGY3603)	Data Analyses and Optimization	
**EEE4103	การออกแบบระบบของไหลและอุณหภูมิ	3 (3-0-6)
(EGY4103)	Fluid and Thermal System Design	
**EEE4203	การออกแบบระบบส่องสว่าง	3 (3-0-6)
(EGY4203)	Illumination System Design	
**EEE4305	เครื่องจักรกลของไหล	3 (3-0-6)
(EGY4304)	Fluid Machinery	

**EEE4403	การจัดการเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	3 (3-0-6)
(EGY4403)	Management for Energy Conservation	
**EEE4406	กฎหมายและเศรษฐศาสตร์พลังงาน	3 (3-0-6)
(EGY4406)	Energy Laws and Economics	
*EEE4409	การประกอบอาชีพวิศวกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่	3 (3-0-6)
	Energy Engineering Professional and Disruptive Tech	
**EEE4503	พลังงานรังสีอาทิตย์สำหรับระบบอุณหภาพ	3 (3-0-6)
(EGY4503)	Solar Energy for Thermal Systems	
**EEE4504	พลังงานรังสีอาทิตย์สำหรับระบบไฟฟ้า	3 (3-0-6)
(EGY4504)	Solar Energy for Electrical Systems	
**EEE4505	พลังงานลม	3 (3-0-6)
(EGY4505)	Wind Energy	
**EEE4506	การเปลี่ยนรูปพลังงานชีวมวล	3 (3-0-6)
(EGY4506)	Bioenergy Conversions	
**EEE4507	พลังงานนิวเคลียร์	3 (3-0-6)
(EGY4507)	Nuclear Energy	
**EEE4508	เซลล์เชื้อเพลิง	3 (3-0-6)
(EGY4508)	Fuel Cell	
**EEE4905	ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมพลังงาน	3 (3-0-6)
(EGY4905)	Special Study in Energy Engineering	
**EEE4906	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมพลังงาน	3 (3-0-6)
(EGY4906)	Selected Topics in Energy Engineering	
*EEE5909	สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมพลังงาน	9 (0-40-10)
	(Cooperative Education)	

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากกระบวนวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นกระบวนวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษารับรอง โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ในคำอธิบายกระบวนวิชาอาจมีค่าต่าง ๆ ปรากฏอยู่ใต้ชื่อของกระบวนวิชา ซึ่งมีความหมายเฉพาะที่ควรทราบ ดังนี้

กระบวนวิชาบังคับเรียนก่อนหรือวิชาบังคับก่อน (Prerequisite or PR) หมายถึง กระบวนวิชาซึ่งผู้ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาหนึ่ง ๆ จะต้องเคยลงทะเบียนและผ่านการประเมินผลการเรียนมาแล้ว ก่อนหน้าที่

จะมาลงทะเบียนกระบวนวิชานั้น และในการประเมินผลนั้นจะได้ระดับคะแนนหรืออักษรระดับคะแนนชั้นใด ก็ได้

กระบวนวิชาบังคับเรียนร่วมหรือวิชาบังคับร่วม (Corequisite or CR) หมายถึง กระบวนวิชาที่ผู้ลงทะเบียนกระบวนวิชาหนึ่ง ๆ จะต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมกันไป หรือเคยลงทะเบียนเรียนและผ่านการประเมินผลมาก่อนแล้วก็ได้ และในการประเมินผลนั้นจะได้ระดับคะแนนหรืออักษรระดับคะแนนชั้นใด ๆ ก็ได้ อนึ่งการที่กระบวนวิชา B เป็นกระบวนวิชาบังคับเรียนร่วมของกระบวนวิชา A มิได้หมายความว่ากระบวนวิชา A จะต้องเป็นกระบวนวิชาบังคับเรียนร่วมของกระบวนวิชา B ด้วย

* กระบวนวิชาที่เปิดใหม่

** กระบวนวิชาที่มีการปรับปรุง

(AAAxxxx) กระบวนวิชาเทียบเคียงกับหลักสูตรก่อนหน้า

แผนการศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดแผนการศึกษาให้นักศึกษาในแต่ละสาขาโดยแบ่งการศึกษาออกเป็นชั้นปี และภาคการศึกษาโดยกำหนดให้นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ทุกสาขาเรียนรวมกันทั้งหมดดังรายละเอียดต่อไปนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดแผนการศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานแยกเป็น 2 แผนการศึกษาดังนี้

1. แผน 1 สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน ลงเรียนกระบวนวิชาฝึกงานวิศวกรรมพลังงาน
2. แผน 2 สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน ลงเรียนกระบวนวิชาสหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมพลังงาน

โดยแยกการศึกษาออกเป็นชั้นปีที่ ภาคการศึกษาที่ และกำหนดให้นักศึกษาเรียนรวมกันทั้งหมดในชั้นปีที่ 1 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แผนการศึกษา
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน
แผน 1 ลงเรียนกระบวนวิชาฝึกงานวิศวกรรมพลังงาน
รวม 127 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
*CHM1022	เคมีสำหรับวิศวกร	3(2-3-6)
**GNR1001	จรรยาบรรณและการประกอบวิชาชีพ	1(1-0-2)
**GNR1002	ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรม	1(0-3-3)
**GNR1004	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
*MAE1011	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
RAM1111	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการคิด	3(3-0-6)
	รวม 20 หน่วยกิต	

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GNR1007	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-6)
*MAE1021	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
*PHE1011	ฟิสิกส์วิศวกรรม	3(3-0-6)
*PHE1013	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม	1(0-3-3)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะภาษาไทย	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการปรับตัว	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองและการมีจิตอาสา	3(3-0-6)
	รวม 22 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**GNR2003	สถิติสำหรับวิศวกรรม	3(3-0-6)
*GNR2004	กลศาสตร์วิศวกรรมภาคสถิตยศาสตร์	3(3-0-6)
GNR2009	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
**GNR2012	วิศวกรรมไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)
**EEE2603 (EGY2603)	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)
	รวม 15 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GNR2011	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
**EEE2203 (EGY2203)	เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
**EEE2207 (EGY3207)	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1(0-3-3)
**EEE2304 (EGY2304)	กลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)
RAM1301 (RAM1000)	คุณธรรมคู่ความรู้	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนการวิชาด้านการเห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม	3(3-0-6)
	รวม 16 หน่วยกิต	

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE3204 (EGY3204)	การออกแบบระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
**EEE3303 (EGY3303)	การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6)
**EEE3503 (EGY2503)	พลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
**EEE3703 (EGY3703)	การวัดและเครื่องมือวัดทางพลังงาน	3(2-3-7)
EEExxxx	วิชาเฉพาะเลือก	3(3-0-6)
	รวม 15 หน่วยกิต	

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE3103 (EGY3103)	การวิเคราะห์พลังงานอุณหภาพ	3(3-0-6)
**EEE3104 (EGY3104)	การทำความเย็นและการปรับอากาศ	3(3-0-6)
**EEE3107 (EGY3107)	ปฏิบัติการของไหล อุณหภาพ และพลังงานทดแทน	1(0-3-3)
**EEE3704 (EGY3703)	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3(2-3-7)
**EEE3907 (EGY3909)	สัมมนาทางวิศวกรรมพลังงาน	1(0-3-3)
EEExxxx	วิชาเฉพาะเลือก	3(3-0-6)
	รวม 14 หน่วยกิต	

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE5903 (EGY5903)	ฝึกงานวิศวกรรมพลังงาน	S/U ไม่นับหน่วย กิต (0-0-240)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE4908 (EGY4908)	โครงการวิศวกรรมพลังงาน 1	1(0-0-3)
EEExxxx	วิชาเฉพาะเลือก	3(3-0-6)
XXXxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)
XXXxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)
	รวม 10 หน่วยกิต	

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE4303 (EGY4303)	วิศวกรรมโรงจักรผลิตกำลัง	3(3-0-6)
**EEE4404 (EGY4404)	การวิเคราะห์และเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน	3(3-0-6)
**EEE4407 (EGY4407)	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	3(3-0-6)
**EEE4909 (EGY4909)	โครงการวิศวกรรมพลังงาน 2	3(0-0-9)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
	รวม 15 หน่วยกิต	

แผนการศึกษา
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน
แผน 2 ลงเรียนกระบวนวิชาสหกิจศึกษา
รวม 127 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
*CHM1022	เคมีสำหรับวิศวกร	3(2-3-6)
**GNR1001	จรรยาบรรณและการประกอบวิชาชีพ	1(1-0-2)
**GNR1002	ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรม	1(0-3-3)
**GNR1004	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
*MAE1011	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
RAM1111	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการคิด	3(3-0-6)
	รวม 20 หน่วยกิต	

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GNR1007	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-6)
*MAE1021	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
*PHE1011	ฟิสิกส์วิศวกรรม	3(3-0-6)
*PHE1013	ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม	1(0-3-3)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะภาษาไทย	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการปรับตัว	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองและการมีจิตอาสา	3(3-0-6)
	รวม 22 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**GNR2003	สถิติสำหรับวิศวกรรม	3(3-0-6)
*GNR2004	กลศาสตร์วิศวกรรมภาคสถิตยศาสตร์	3(3-0-6)
GNR2009	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
**GNR2012	วิศวกรรมไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)
**EEE2603 (EGY2603)	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)
	รวม 15 หน่วยกิต	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GNR2011	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
**EEE2203 (EGY2203)	เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
**EEE2207 (EGY3207)	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1(0-3-3)
**EEE2304 (EGY2304)	กลศาสตร์ของไหลสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)
RAM1301 (RAM1000)	คุณธรรมคู่ความรู้	3(3-0-6)
RAMxxxx	กระบวนการวิชาการเห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม	3(3-0-6)
	รวม 16 หน่วยกิต	

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE3204 (EGY3204)	การออกแบบระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
**EEE3303 (EGY3303)	การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6)
**EEE3503 (EGY3503)	พลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
**EEE3703 (EGY3703)	การวัดและเครื่องมือวัดทางพลังงาน	3(2-3-7)
EEExxxx	วิชาเฉพาะเลือก	3(3-0-6)
	รวม 15 หน่วยกิต	

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE3103 (EGY3103)	การวิเคราะห์พลังงานอุณหภาพ	3(3-0-6)
**EEE3104 (EGY3104)	การทำความเย็นและการปรับอากาศ	3(3-0-6)
**EEE3107 (EGY3107)	ปฏิบัติการของไหล อุณหภาพ และพลังงานทดแทน	1(0-3-3)
**EEE3704 (EGY2703)	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3(2-3-7)
**EEE3907 (EGY3907)	สัมมนาทางวิศวกรรมพลังงาน	1(0-3-3)
EEExxxx	วิชาเฉพาะเลือก	3(3-0-6)
	รวม 14 หน่วยกิต	

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE4908 (EGY4908)	โครงการวิศวกรรมพลังงาน 1	1(0-0-3)
EEExxxx	สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมพลังงาน	9(0-40-10)
	รวม 10 หน่วยกิต	

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
**EEE4303 (EGY4303)	วิศวกรรมโรงจักรผลิตกำลัง	3(3-0-6)
**EEE4404 (EGY4404)	การวิเคราะห์และเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน	3(3-0-6)
**EEE4407 (EGY4407)	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	3(3-0-6)
**EEE4909 (EGY4909)	โครงการวิศวกรรมพลังงาน 2	3(0-0-9)
RAMxxxx	กระบวนการด้านทักษะการเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
	รวม 15 หน่วยกิต	

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง กรณีหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตร พ.ศ.2560	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30
1.1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์	6	1.1) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	15
GNR1003 วิทยาศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	1.1.1) ด้านทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร	9
GNR1005 คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	1.1.1.1) ภาษาไทย	3
1.2) กลุ่มวิชาภาษา	11	RAM1101 ทักษะการใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)
THE1011 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	RAM1102 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	3(3-0-6)
IFL1011 ภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)	RAM1103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในการทำงาน	3(3-0-6)
IFL1012 การอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	1.1.1.2) ภาษาอังกฤษ	3
IFL5001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางวิชาชีพ		RAM1111 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
(ไม่นับหน่วยกิต)	S/U	1.1.1.3) ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ	3
IFLxxxx (กลุ่มวิชาภาษา)	2(2-0-4)	RAM1112 ภาษาและวัฒนธรรมอังกฤษ	3(3-0-6)
1.3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	RAM1113 ภาษาและวัฒนธรรมจีน	3(3-0-6)
HME1011 การค้นคว้าและเขียนรายงานเชิงวิชาการ	3(3-0-6)	RAM1114 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	3(3-0-6)
HME1012 ตรรกศาสตร์	3(3-0-6)	RAM1115 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	3(3-0-6)
HME1013 ประวัติศาสตร์ไทยร่วมสมัย	3(3-0-6)	RAM1116 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู	3(3-0-6)
HME1014 ปรัชญาทั่วไป	3(3-0-6)	RAM1117 ภาษาและวัฒนธรรมเมียนมา	3(3-0-6)
HME1015 ศาสนาและวัฒนธรรมทั่วไป	3(3-0-6)	RAM1118 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	3(3-0-6)
HME1016 มรดกไทย	3(3-0-6)	RAM1119 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	3(3-0-6)
HME1017 ศิลปะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	3(3-0-6)	RAM1121 ภาษาและวัฒนธรรมลาว	3(3-0-6)
HME1018 มนุษย์กับการความคิดสร้างสรรค์	3(3-0-6)	RAM1122 ภาษาและวัฒนธรรมอาหรับ	3(3-0-6)
1.4) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	RAM1123 ภาษาฮินดีและวัฒนธรรมอินเดีย	3(3-0-6)
SOE1011 เศรษฐศาสตร์ในการดำเนินชีวิต	3(3-0-9)	RAM1124 ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส	3(3-0-6)
SOE1012 กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิเสรีภาพและหน้าที่พื้นฐานของประชาชน	3(3-0-6)	RAM1125 ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน	3(3-0-6)
SOE1013 จิตวิทยาในการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	RAM1126 ภาษาและวัฒนธรรมสเปน	3(3-0-6)
SOE1014 สังคมวิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)	RAM1127 ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย	3(3-0-6)
SOE1015 รัฐศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	RAM1128 ภาษาและวัฒนธรรมกรีก	3(3-0-6)
SOE1016 การบริหารทั่วไป	3(3-0-6)	1.1.2) ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี	3
SOE1017 การเมืองการปกครองไทย	3(3-0-6)	RAM1131 ทักษะการเข้าใจดิจิทัล	3(3-0-6)
1.5) กลุ่มวิชาพลศึกษาและพลานามัย	2	RAM1132 ทักษะทางสารสนเทศ	3(3-0-6)
GSE1023 การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อชีวิต	2(2-0-4)	1.1.3) ด้านทักษะการปรับตัว	3
1.6) กลุ่มวิชาสหศาสตร์	2	RAM1141 ศาสตร์แห่งบุคลิกภาพ	3(3-0-6)
GNR1001 จรรยาบรรณและการประกอบวิชาชีพ	1(1-0-2)	RAM1142 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
GNR1002 ปฏิบัติการพื้นฐาน	1(0-3-3)	1.2) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม	6

หลักสูตร พ.ศ.2560	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หน่วยกิต
		1.2.1) ด้านทักษะการคิด	3
		RAM1201 ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนานวัตกรรม	3(3-0-9)
		RAM1202 ศิลป์สร้างสรรค์	3(3-0-6)
		RAM1203 ศาสตร์การคิดเปลี่ยนโลก	3(3-0-6)
		RAM1204 คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการดำเนินชีวิตในโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
		1.2.2) ด้านทักษะการเป็นผู้ประกอบการ	3
		RAM1211 ศาสตร์แห่งการเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
		RAM1212 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่	3(3-0-6)
		RAM1213 ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสังคมและเศรษฐกิจ	3(3-0-6)
		RAM1214 วิทยาลัยสุโมเดลเศรษฐกิจ BCG	3(3-0-6)
		1.3) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	9
		1.3.1) ด้านทักษะการเป็นพลเมืองและการมีจิตอาสา	6
		RAM1301 คุณธรรมคู่ความรู้ (RAM1000) และให้เลือกเรียนอีก 1 กระบวนวิชา ในกระบวนวิชาต่อไปนี้	3(3-0-6)
		RAM1302 การเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
		RAM1303 วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
		1.3.2) ด้านการเห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม	3
		RAM1311 ศิลปะและวัฒนธรรมในท้องถิ่นไทย	3(3-0-6)
		RAM1312 วัฒนธรรมร่วมสมัยกับการเปลี่ยนแปลงับพลันทางดิจิทัล	3(3-0-6)
2. หมวดวิชาเฉพาะ		2. หมวดวิชาเฉพาะ	
2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	21	2.1) กลุ่มวิชาแกน	13
MTE1021 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 1	3(3-0-6)	*MAE1011 คณิตศาสตร์วิศวกรรม1	3(3-0-6)
MTE2011 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 2	3(3-0-6)	*MAE1021 คณิตศาสตร์วิศวกรรม2	3(3-0-6)
MTE2022 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 3	3(3-0-6)	*CHM1022 เคมีสำหรับวิศวกร	3(2-3-7)
PSE1011 ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	*PHE1011 ฟิสิกส์วิศวกรรม	3(3-0-6)
PSE1012 ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)	*PHE1013 ปฏิบัติการฟิสิกส์วิศวกรรม	1(0-3-3)
PSE1013 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-3)		
PSE1014 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-3)		
CHE1015 เคมีสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)		
CHE1016 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร	1(0-3-3)		

หลักสูตร พ.ศ.2560	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	19	2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	23
GNR1004 การเขียนแบบวิศวกรรม	3(3-0-6)	**GNR1001 จรรยาบรรณและการประกอบวิชาชีพ	1(1-0-2)
GNR1007 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)	**GNR1002 ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรม	1(0-3-3)
GNR2003 สถิติสำหรับวิศวกรรม	3(3-0-6)	**GNR1004 การเขียนแบบวิศวกรรม	3(3-0-6)
GNR2009 วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)	GNR1007 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
GNR2010 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล	1(0-3-3)	**GNR2003 สถิติสำหรับวิศวกรรม	3(3-0-6)
GNR2011 อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)	*GNR2004 กลศาสตร์วิศวกรรมภาคสถิตยศาสตร์	3(3-0-6)
GNR2012 วิศวกรรมไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)	GNR2009 วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
		GNR2011 อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
		**GNR2012 วิศวกรรมไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	59	2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	46
EGY2203 เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)	**EEE2203 เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
EGY2303 กลศาสตร์สำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)	(EGY2203)	
EGY2304 กลศาสตร์ของไหลสำหรับพลังงาน	3(3-0-6)	**EEE2207 ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1(0-3-3)
EGY2603 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)	(EGY2207)	
EGY2703 ระบบควบคุมอัตโนมัติ	2(1-3-5)	**EEE2304 กลศาสตร์ของไหลสำหรับพลังงาน	3(3-0-6)
EGY3103 การวิเคราะห์พลังงานอุณหภาพ	3(3-0-6)	(EGY2304)	
EGY3104 การทำความเย็นและการปรับอากาศ	3(3-0-6)	**EEE2603 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)
EGY3107 ปฏิบัติการของไหล อุณหภาพ และพลังงานทดแทน	1(0-3-3)	(EGY2603)	
EGY3204 การออกแบบระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)	**EEE3103 การวิเคราะห์พลังงานอุณหภาพ	3(3-0-6)
EGY3207 ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1(0-3-3)	(EGY3103)	
EGY3303 การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6)	**EEE3104 การทำความเย็นและการปรับอากาศ	3(3-0-6)
EGY3304 เชื้อเพลิง การเผาไหม้ และการถ่ายเทมวล	3(3-0-6)	(EGY3104)	
EGY3503 พลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	**EEE3107 ปฏิบัติการของไหล อุณหภาพ และพลังงาน ทดแทน	1(0-3-3)
EGY3603 การวิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าที่เหมาะสม	3(3-0-6)	(EGY3107)	
EGY3703 การวัดและเครื่องมือวัดทางพลังงาน	3(3-0-6)	*EEE3204 การออกแบบระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
EGY3707 ปฏิบัติการเครื่องมือวัดทางพลังงาน	1(0-3-3)	**EEE3303 การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6)
EGY3907 สัมมนาทางวิศวกรรมพลังงาน	1(0-3-3)	(EGY3303)	
EGY4303 วิศวกรรมโรงจักรผลิตกำลัง	3(3-0-6)	**EEE3503 พลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
EGY4403 การจัดการเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	3(3-0-6)	(EGY3503)	
EGY4404 การวิเคราะห์และเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน	3(3-0-6)	**EEE3703 การวัดและเครื่องมือวัดทางพลังงาน	3(2-3-7)

หลักสูตร พ.ศ.2560	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หน่วยกิต
EGY4405 การประกอบอาชีพด้านวิศวกรรมพลังงาน	1(0-3-3)	(EGY3703)	
EGY4407 ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	3(3-0-6)	**EEE3704 ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3(2-3-7)
EGY4908 โครงการวิศวกรรมพลังงาน 1	1(0-3-3)	(EGY3704)	
EGY4909 โครงการวิศวกรรมพลังงาน 2	3(0-0-9)	**EEE3907 สัมมนาทางวิศวกรรมพลังงาน	1(0-3-3)
EGY5903 การฝึกงานวิศวกรรมพลังงาน	S/U	(EGY3907)	
		**EEE4303 วิศวกรรมโรงจักรผลิตกำลัง	3(3-0-6)
		(EGY4303)	
		**EEE4404 การวิเคราะห์และเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน	3(3-0-6)
		(EGY4404)	
		**EEE4407 ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	3(3-0-6)
		(EGY4407)	
		**EEE4908 โครงการวิศวกรรมพลังงาน 1	1(0-3-3)
		(EGY4908)	
		**EEE4909 โครงการวิศวกรรมพลังงาน 2	3(0-0-9)
		(EGY4909)	
		**EEE5903 การฝึกงานวิศวกรรมพลังงาน	S/U
		(EGY5903)	
2.4 วิชาเฉพาะเลือก	9	2.4 วิชาเฉพาะเลือก	9
EGY2305 กลศาสตร์ของแข็งสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)	**EEE2305 กลศาสตร์ของแข็งสำหรับวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)
EGY3305 กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3(3-0-6)	(EGY2303)	
EGY3306 การออกแบบเครื่องจักรกล	3(3-0-6)	**EEE3304	3(3-0-6)
EGY4103 การออกแบบระบบของไหลและอุณหภูมิ	3(3-0-6)	(EGY3304)	
EGY4203 การออกแบบระบบส่องสว่าง	3(3-0-6)	**EEE3305 กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3(3-0-6)
EGY4305 เครื่องจักรกลของไหล	3(3-0-6)	(EGY3305)	
EGY4406 กฎหมายและเศรษฐศาสตร์พลังงาน	3(3-0-6)	**EEE3306 การออกแบบเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
EGY4503 พลังงานรังสีอาทิตย์สำหรับระบบอุณหภูมิ	3(3-0-6)	(EGY3306)	
EGY4504 พลังงานรังสีอาทิตย์สำหรับระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)	**EEE3603 การวิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าที่เหมาะสม	3(3-0-6)
EGY4505 พลังงานลม	3(3-0-6)	(EGY3603)	
EGY4506 การเปลี่ยนรูปพลังงานชีวมวล	3(3-0-6)	**EEE4103 การออกแบบระบบของไหลและอุณหภูมิ	3(3-0-6)
EGY4507 พลังงานนิวเคลียร์	3(3-0-6)	(EGY4103)	
EGY4508 เซลล์เชื้อเพลิง	3(3-0-6)	**EEE4203 การออกแบบระบบส่องสว่าง	3(3-0-6)
EGY4905 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)	(EGY4203)	
EGY4906 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมพลังงาน	3(3-0-6)	**EEE4305 เครื่องจักรกลของไหล	3(3-0-6)
		(EGY4305)	

หลักสูตร พ.ศ.2560	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	หน่วยกิต
		**EEE4403 การจัดการเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (EGY4403)	3(3-0-6)
		**EEE4406 กฎหมายและเศรษฐศาสตร์พลังงาน (EGY4406)	3(3-0-6)
		**EEE4409 การประกอบอาชีพด้านวิศวกรรมพลังงานและเทคโนโลยีสมัยใหม่ (EGY4409)	3(3-0-6)
		**EEE4503 พลังงานรังสีอาทิตย์สำหรับระบบอุณหภาพ (EGY4503)	3(3-0-6)
		**EEE4504 พลังงานรังสีอาทิตย์สำหรับระบบไฟฟ้า (EGY4504)	3(3-0-6)
		**EEE4505 พลังงานลม (EGY4505)	3(3-0-6)
		**EEE4506 การเปลี่ยนรูปพลังงานชีวมวล (EGY4506)	3(3-0-6)
		**EEE4507 พลังงานนิวเคลียร์ (EGY4507)	3(3-0-6)
		**EEE4508 เซลล์เชื้อเพลิง (EGY4508)	3(3-0-6)
		**EEE4905 ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมพลังงาน (EGY4905)	3(3-0-6)
		**EEE4906 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมพลังงาน (EGY4906)	3(3-0-6)
		*EEE5909 สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมพลังงาน	9(0-40-10)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	9