

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตรปริญญาตรี2.... ปี

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	78	หน่วยกิต
---------------------------------	----	----------

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		หน่วยกิต
-------------------------	--	----------

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	15	หน่วยกิต
------------------------	----	----------

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	0	หน่วยกิต
----------------------	---	----------

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	0	หน่วยกิต
----------------------	---	----------

กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
---------------	---	----------

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
-----------------------------------	---	----------

2. หมวดวิชาเฉพาะ	57	หน่วยกิต
------------------	----	----------

กลุ่มวิชาปรับปรุงพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	(9)	หน่วยกิต
---	-----	----------

กลุ่มวิชาแกน	12	หน่วยกิต
--------------	----	----------

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	11	หน่วยกิต
-------------------------	----	----------

กลุ่มวิชาชีพ	28	หน่วยกิต
--------------	----	----------

กลุ่มวิชาเลือก	6	หน่วยกิต
----------------	---	----------

3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
----------------------	---	----------

3.1.3 รายวิชาชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	15	หน่วยกิต
------------------------	----	----------

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	0	หน่วยกิต
----------------------	---	----------

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	0	หน่วยกิต
----------------------	---	----------

กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
---------------	---	----------

ศท 141	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	(2-2-5)
--------	---------------------	---	---------

GE 141	Fundamental English 1		
--------	-----------------------	--	--

ศท 142	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	(2-2-5)
--------	---------------------	---	---------

GE 142	Fundamental English 2		
--------	-----------------------	--	--

ศท 241	ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1	3	(2-2-5)
--------	---	---	---------

GE 241	English for Science and Technology 1		
--------	--------------------------------------	--	--

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
-----------------------------------	---	----------

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วท 102	การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	(2-2-5)
SC 102	Development of Science and Technology		
ศท 014	การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการศึกษา	3	(2-2-5)
GE 014	Information Searching for Academic Study		

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน **57 หน่วยกิต****กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)** **(9) หน่วยกิต**

พพ 100	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	(3)	(2-2-5)
EE 100	Mathematical for Energy Conservation Engineering		
พพ 101	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	(3)	(2-2-5)
EE 101	Physics for Energy Conservation Engineering		
พพ 102	เคมีสำหรับวิศวกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	(3)	(2-2-5)
EE 102	Chemical for Energy Conservation Engineering		

กลุ่มวิชาแกน **12 หน่วยกิต**

พพ 113	อุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล สำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	3	(2-3-5)
EE 113	Thermodynamics and Fluid Mechanics for Energy Conservation		
พพ 114	วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	3	(2-3-5)
EE 114	Electrical Engineering for Energy Conservation		
พพ 115	การถ่ายเทความร้อนสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	3	(2-3-5)
EE 115	Heat Transfer for Energy Conservation		
พพ 116	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมการอนุรักษ์พลังงาน	3	(2-2-5)
EE 116	English for Energy Conservation Engineering		

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ **11 หน่วยกิต**

พพ 120	การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	1	(0-3-1)
EE 120	Computer Drawing for Energy Conservation		
พพ 121	มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	1	(0-3-1)
EE 121	Safety Standards for Energy Conservation		
พพ 122	เครื่องมือวัดและระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	3	(2-3-5)
EE 122	Measurements and Research Methodology		

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

	for Energy Conservation	
พพ 220	เชื้อเพลิงการเผาไหม้และเทคโนโลยีไอน้ำ	3 (2-3-5)
EE 220	Fuel Combustion and Steam Technology	
พพ 221	การอนุรักษ์พลังงานในระบบทำความเย็นและปรับอากาศ	3 (2-3-5)
EE 221	Energy Conservation in Refrigeration and Air Conditioning System	

กลุ่มวิชาชีพ	28 หน่วยกิต
พพ 131	สัมมนาทางวิศวกรรมอนุรักษ์พลังงาน 1 (0-3-1)
EE 131	Seminar for Energy Conservation Engineering
พพ 132	ปฏิบัติการการจัดการและอนุรักษ์พลังงาน 1 (0-3-1)
EE 132	Energy Conservation and Management Workshop 1
พพ 230	การประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน 3 (2-3-5)
EE 230	Applications of Renewable Energy for Energy Conservation
พพ 231	โครงการวิศวกรรมการอนุรักษ์พลังงานปริทัศน์ 1 (0-3-1)
EE 231	Literature Review in Energy Conservation Engineering
พพ 232	ปฏิบัติการการจัดการและอนุรักษ์พลังงาน 2 (0-3-1)
EE 232	Energy Conservation and Management Workshop 2
พพ 233	การจัดการและอนุรักษ์พลังงานในอาคาร 3 (2-3-5)
EE 233	Energy Conservation and Management in Building
พพ 234	โครงการวิศวกรรมการอนุรักษ์พลังงาน 3 (0-9-0)
EE 234	Energy Conservation Engineering Project
พพ 235	ผู้ประกอบการด้านธุรกิจพลังงาน 3 (2-3-5)
EE 235	Entrepreneurship in Energy Business
พพ 236	การจัดการและอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม 3 (2-3-5)
EE 236	Energy Conservation and Management in Industry

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

เลือกเรียน 1 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้

พพ 497	สหกิจศึกษา	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
EE 497	Co-operative Education	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
พพ 498	การเรียนรู้อิสระ	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
EE 498	Independent Study	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
พพ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
EE 499	Overseas Study, Training or Internship	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

กลุ่มวิชาเลือก

เลือก 2 วิชา จากรายวิชาต่อไปนี้

6 หน่วยกิต

พพ 240	การนำความร้อนเหลือทิ้งกลับคืนสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	3	(2-3-5)
EE 240	Waste Heat Recovery for Energy Conservation		
พพ 241	ระบบอัดอากาศ ปัม และพัดลม สำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	3	(2-3-5)
EE 241	Compressed-Air, Pump, And Fan Systems of Energy Conservation		
พพ 242	นวัตกรรมเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน	3	(2-3-5)
EE 242	Innovation of Energy Conservation Technology		
พพ 243	ระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานสากล	3	(2-3-5)
EE 243	International Organization for Standardization on Energy Conservation		

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

หมายเหตุ : เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตร ได้แก่

- นักศึกษาทุกคนต้องเข้าทดสอบวัดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- นักศึกษาทุกคนต้องเข้าทดสอบวัดสมิทธิภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษ และผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- นักศึกษาทุกคนต้องผ่านการเข้ากิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด