



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (ปรับปรุง พ.ศ.2565)

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	(ภาษาไทย):	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ชื่อย่อ	(ภาษาไทย):	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)
ชื่อเต็ม	(ภาษาอังกฤษ):	Bachelor of Engineering (Electrical Engineering)
ชื่อย่อ	(ภาษาอังกฤษ):	B.Eng. (Electrical Engineering)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรปรับปรุงใหม่สำหรับใช้ตั้งแต่ พ.ศ.2565 แบ่งออกได้เป็น 3 สาขาย่อย คือ วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง วิศวกรรมควบคุมอุตสาหกรรมและเครื่องมือวัด วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารโทรคมนาคมและอิเล็กทรอนิกส์

นักศึกษาที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เรียน 3 ปีแรกร่วมกัน และเลือกเรียนวิชาเฉพาะในสาขาย่อยต่างๆ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3 เป็นต้นไป

สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า เรียนร่วมกันในปีแรกและเลือกเรียนวิชาเฉพาะในสาขาย่อยต่างๆ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 2 เป็นต้นไป

โครงสร้างหลักสูตร 4 ปี

1.	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	แบบปกติ	แบบสหกิจศึกษา
	จำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาเท่ากับ	141	141 หน่วยกิต
2.	องค์ประกอบของหลักสูตร		
	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30 หน่วยกิต
	(ก.1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
	(ก.2) กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
	(ก.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	12	หน่วยกิต
	ข. หมวดวิชาเฉพาะ		105 หน่วยกิต
	(ข.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	16	หน่วยกิต
	(ข.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	29	หน่วยกิต
	(ข.3) กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ		
	แบบปกติ	54	หน่วยกิต
	แบบสหกิจศึกษา	60	หน่วยกิต
	(ข.4) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก		
	แบบปกติ	6	หน่วยกิต
	แบบสหกิจศึกษา	0	หน่วยกิต
	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี		6 หน่วยกิต

หมายเหตุ ข้อกำหนดในการเลือกเรียนแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา ให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์สหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

รายวิชาและจำนวนหน่วยกิต

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต ประกอบไปด้วยกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

(ก.1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 6 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
SOHU0019	นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ (Innovation and Creativity)	3	--
SOHU0027	การพัฒนาทักษะทางสังคมเพื่อการทำงาน (Social Skills Development for Careers)	3	--

(ก.2) กลุ่มวิชาภาษา รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 12 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
ENGL0001	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล (English in the Digital World)	3	--
ENGL0002	ภาษาอังกฤษสำหรับสเต็มศึกษา (English for STEM Education)	3	--
ENGL0003	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Engineering and Technology)	3	--
ENGL0004	ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับที่ทำงาน (Business English for the Workplace)	3	--

(ก.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 12 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
ENCC0005	นวัตกรรมเชิงวิศวกรรม (Engineering Innovation)	3	--
STAT0115	สถิติสำหรับการแก้ปัญหา (Statistics for Problem Solving)	3	--
MICC0202* (สภาวิศวกร)	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาไพธอน (Python Computer Programming)	3	--
MECH0190	การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐาน (Basic Tool Skills Practice)	3	--

ข. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 105 หน่วยกิต ประกอบไปด้วยกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

(ข.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 16 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
ENCC1001* (สภาวิศวกร)	คณิตศาสตร์เชิงฟิสิกส์ (Physical Mathematics)	3	--
ENCC1002* (สภาวิศวกร)	แคลคูลัสสำหรับกลศาสตร์และแม่เหล็กไฟฟ้า (Calculus for Mechanics and Electromagnetism)	3	ENCC1001
ENCC2001* (สภาวิศวกร)	สัญญาณ วงจร และระบบ (Signals, Circuits and Systems)	3	ENCC1001
PHYS0101* (สภาวิศวกร)	ฟิสิกส์ (Physics)	3	--
CHEM0120 (สภาวิศวกร)	เคมี (Chemistry)	3	--
CHEM0190* (สภาวิศวกร)	ปฏิบัติการเคมี (Chemistry Laboratory)	1	--

(ข.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 29 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EECC0232* (สทววิศวกรรม)	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า (Basic Electrical Engineering)	3	--
EETE2001 (สทววิศวกรรม)	การสื่อสารกับการประยุกต์ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetics Applications and Communications)	3	--
EETE0233* (สทววิศวกรรม)	อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Devices and Circuits)	3	EECC0232
EECC0290* (สทววิศวกรรม)	ปฏิบัติการวิศวกรรม (Engineering Laboratory)	2	--
EEPW0210* (สทววิศวกรรม)	เครื่องจักรกลไฟฟ้า (Electrical Machines)	3	--
MICC0201* (สทววิศวกรรม)	การออกแบบระบบดิจิทัล และสมองกลฝังตัวพื้นฐาน (Basic Digital and Embedded System Design)	3	--
MECH0105* (สทววิศวกรรม)	พื้นฐานการเขียนแบบงานวิศวกรรม (Fundamental Engineering Drafting)	3	--
MECH0110 (สทววิศวกรรม)	กลศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Mechanics)	3	--
MECH0225	พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล (Basic Mechanical Engineering)	3	--
MATS0310 (สทววิศวกรรม)	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3	--

(ข.3) กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ

- สำหรับแผนการศึกษาแบบปกติ ต้องศึกษารวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 54 หน่วยกิต
- สำหรับแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา ต้องศึกษารวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 60 หน่วยกิต

(ข.3.1) วิชาเฉพาะบังคับ (เรียนร่วม) โดยทั้งสองแผนการศึกษา ต้องศึกษาแบบเดียวกันจำนวน 32 หน่วยกิตดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
MICC0203* (สทววิศวกรรม)	ปัญญาประดิษฐ์และวิทยาศาสตร์ข้อมูล (AI and Data Science)	3	--
EECI0310* (สทววิศวกรรม)	ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control Systems)	3	--
EECI0315 (สทววิศวกรรม)	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า (Electrical Instruments and Measurements)	3	--
EECI0318* (สทววิศวกรรม)	เซนเซอร์และระบบในอุตสาหกรรม (Industrial Sensors and Systems)	3	--
EECI0324* (สทววิศวกรรม)	พีแอลซี/สกาตาสำหรับระบบควบคุมอัตโนมัติ (PLC/SCADA for Automatic Control Systems)	3	--
EETE0202 (สทววิศวกรรม)	สัญญาณสื่อสารในระบบสมัยใหม่ (Communication Signals in Modern Systems)	3	--
EETE0380* (สทววิศวกรรม)	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย (Data Communication and Network)	3	--
EEPW0310* (สทววิศวกรรม)	การประยุกต์ใช้งานเครื่องจักรไฟฟ้า (Electrical Machines Application)	3	EEPW0210

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EEPW0301* (สภาวะวิศวกรรม)	วงจรไฟฟ้าและมาตรฐานความปลอดภัย (Electrical Schematics and Safety Standards)	3	--
EEPW0381* (สภาวะวิศวกรรม)	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronics)	3	--
EECC0291*	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering Laboratory)	2	--
MUTA0001	การออกแบบโครงงานเบื้องต้น (Preliminary Project Design)	0	--
MUTA0002	การออกแบบโครงงานเชิงวิเคราะห์ (Critical Project Design)	0	MUTA0001

(ข.3.2) วิชาเฉพาะบังคับ(แยกเรียนตามกลุ่มวิชาชีพ) โดยทั้งสองแผน ต้องศึกษาจำนวน 18 หน่วยกิตตามกลุ่มวิชาชีพดังต่อไปนี้

(ข.3.2.1) กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง (Electrical Power Engineering)

ศึกษาจำนวน 18 หน่วยกิต (6 รายวิชา) ตามรายชื่อวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EEPW0411 (สภาวะวิศวกรรม)	การออกแบบระบบไฟฟ้า (Electrical System Design)	3	--
EEPW0422 (สภาวะวิศวกรรม)	การผลิต การส่ง และการจ่ายกำลังไฟฟ้า (Electrical Power Generation, Transmission and Distribution)	3	EEPW0310
EEPW0423 (สภาวะวิศวกรรม)	โรงจักรไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อย (Electrical Power Plants and Sub-Stations)	3	EEPW0310
EEPW0425 (สภาวะวิศวกรรม)	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง (Electrical Power System Analysis)	3	EEPW0422
EEPW0430* (สภาวะวิศวกรรม)	วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Engineering)	3	EETE0201
EEPW0471 (สภาวะวิศวกรรม)	การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน (Energy Conservation and Management)	3	--

(ข.3.2.2) กลุ่มวิชาวิศวกรรมควบคุมอุตสาหกรรมและเครื่องมือวัด (Industrial Control and Instrumentation Engineering)

ศึกษาจำนวน 18 หน่วยกิต (6 รายวิชา) ตามรายชื่อวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EECI0435	การปรับพีไอดี และการควบคุมกระบวนการในอุตสาหกรรม (PID Tuning and Industrial Process Control)	3	--
EECI0446	เอไอ/การควบคุมแบบปัญญาประดิษฐ์และระบบฟัซซีลอจิก (AI/Artificial Intelligent Control and Fuzzy Logic Systems)	3	--
EECI0454*	วิศวกรรมหุ่นยนต์ (Robotics Engineering)	3	--
EECI0457	สกาดาและระบบควบคุมขั้นสูงสำหรับอุตสาหกรรม (SCADA and Advanced Industrial Control Systems)	3	EECI0324
EECI0458*	ไอโอทีอุตสาหกรรมสำหรับระบบควบคุมและเครื่องมือวัด (Industrial IoT for Control and Instrumentation Systems)	3	--
EECI0459	การออกแบบการผลิตอัจฉริยะ (Smart Manufacturing Design)	3	--

(ข.3.3.3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ (Communication and Electronic Engineering)
 ศึกษาจำนวน 18 หน่วยกิต (6 รายวิชา) ตามรายชื่อวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EETE0401* (สทววิศวกรรม)	การสื่อสารไร้สายและการประยุกต์ใช้งาน (Wireless Communications and Applications)	3	--
EETE0402 (สทววิศวกรรม)	ระบบโฟโตนิกส์และการประยุกต์ใช้งาน (Photonics Systems and Applications)	3	--
EETE0403* (สทววิศวกรรม)	โครงข่ายโทรคมนาคมยุคใหม่และความปลอดภัย (Next Generation Telecommunication and Security)	3	--
EETE0406* (สทววิศวกรรม)	การออกแบบวงจรย่านความถี่วิทยุและไมโครเวฟ (RF and microwave circuits design)	3	EETE0233
EETE0407 (สทววิศวกรรม)	การสื่อสารเคลื่อนที่และเซลลูลาร์ (Mobile and Cellular Communication)	3	--
EETE0408 (สทววิศวกรรม)	เทคโนโลยีสายอากาศ (Antenna Technologies)	3	EETE0201

(ข.3.3) วิชาเฉพาะบังคับ(แยกตามแผนการศึกษา)

(ข.3.3.1) แผนการศึกษาแบบปกติ รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 4 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EEXX0490#	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 (Electrical Engineering Project I)	2	MUTA0002 หน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต
EEXX0491#	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 2 (Electrical Engineering Project II)	2	EEXX0490
INDT0390	การฝึกงานอุตสาหกรรม (Industrial Training)	0	หน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต

(ข.3.3.2) แผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 10 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EEXX0492#	โครงการสหกิจวิศวกรรมไฟฟ้า (Co-operative Electrical Engineering Project)	2	COOP0010
COOP0010	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมไฟฟ้า (Co-Operative Educations in Electrical Engineering)	8	MUTA0002

หมายเหตุ # เป็นรหัสรายวิชาที่แยกตามกลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง รหัสรายวิชา EEPW0490 / EEPW0491 / EEPW0492

กลุ่มวิชาวิศวกรรมควบคุมอุตสาหกรรมและเครื่องมือวัด รหัสรายวิชา EECI0490 / EECI0491 / EECI0492

กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ รหัสรายวิชา EETE0490 / EETE0491 / EETE0492

(ข.4) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก

เฉพาะแผนการศึกษาแบบปกติ ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาตามกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จำนวน 6 หน่วยกิต

(ข.4.1) กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง (Electrical Power Engineering)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EEPW0410*	วิศวกรรมส่องสว่าง (Illumination Engineering)	3	--
EEPW0412	การออกแบบระบบไฟฟ้าขั้นสูง (Advanced Electrical System Design)	3	EEPW0411
EEPW0424*	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง (Electrical Power System Protection)	3	EEPW0422
EEPW0440	การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Drives)	3	EEPW0310
EEPW0472	พลังงานทดแทนและเทคโนโลยีกักเก็บพลังงาน (Renewable Energy and Energy Storage Technology)	3	--
EEPW0480*	ระบบควบคุมเครื่องจักรอุตสาหกรรม (Industrial Machine Control)	3	EEPW0210
EEPW0489	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง Special Topics in Electrical Power Engineering	3	--

(ข.4.2) กลุ่มวิชาวิศวกรรมควบคุมอุตสาหกรรมและเครื่องมือวัด (Industrial Control and Instrumentation Engineering)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EECI0420*	การออกแบบพีไอดีและระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (PID Designs and Computer Control Systems)	3	EECI0310
EECI0443	การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัวในวิศวกรรมอัตโนมัติ (Embedded Application in Automation Engineering)	3	--
EECI0452	การจัดการและการประกันคุณภาพในอุตสาหกรรม (Industrial Management and Quality Assurance)	3	--
EECI0455	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมการควบคุมอุตสาหกรรม (Special Topics in Industrial Control Engineering)	3	--
EECI0456	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมเครื่องมือวัด (Special Topics in Instrumentation Engineering)	3	--
EECI0460	ตัวขับเคลื่อนและอุปกรณ์ควบคุมตัวสุดท้ายสำหรับระบบควบคุม อุตสาหกรรม (Actuator and Final Control Element for Industrial Control Systems)	3	--
EECI0461*	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและผลิตและการพิมพ์ 3 มิติ สำหรับระบบควบคุมอุตสาหกรรม (CAD/CAM and 3D Printing for Industrial Control Systems)	3	--

(ข.4.3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ (Communication and Electronic Engineering)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EETE0404*	การออกแบบผลิตภัณฑ์ทางไฟฟ้า Electrical Product Design	3	--

EETE0405	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมโทรคมนาคม (Special Topics in Telecommunication Engineering)	3	--
EETE0411*	การประมวลผลสัญญาณเบื้องต้น (Introduction to Signal Processing)	3	--
EETE0412*	ระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบฝังตัว (Embedded Electronic Systems)	3	--
EETE0413	วิศวกรรมหุ่นยนต์เคลื่อนที่ Mobile Robotics Engineering	3	--
EETE0414	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (Special Topics in Electronics Engineering)	3	--

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาใดๆ ที่มีการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร และต้องไม่ใช่รายวิชาในกลุ่มวิชาเฉพาะบังคับสาขา หรือรายวิชาที่ได้กำหนดว่าจะต้องลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร หรือรายวิชาที่เทียบโอนมาจากสถาบันอื่น (รายวิชาศึกษาทั่วไป)

ทั้งนี้เพื่อเสริมภาพทางการศึกษาและให้นักศึกษาได้มีโอกาสเปิดกว้างทางความคิดมากยิ่งขึ้น โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่นักศึกษามีความสนใจ จากสาขาวิชาอื่น หรือคณะวิชาอื่น ที่มีการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

*** (เงื่อนไขต่างๆ ของรายวิชาที่ใช้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (สภาวิศวกร) ให้ดูระเบียบของสภาวิศวกรของแต่ละสาขาวิชา)

โครงสร้างของหลักสูตร สำหรับผู้ที่จบ ปวส.

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือมีความรู้เทียบเท่า ได้รับการยกเว้น/เทียบโอนรายวิชารวม 29 หน่วยกิต โดยจะต้องศึกษารายวิชาที่เหลือ ตามจำนวนหน่วยกิตดังต่อไปนี้

1.	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	141	หน่วยกิต
	จำนวนหน่วยกิตที่ยกเว้นไม่เกิน	29	หน่วยกิต
	จำนวนหน่วยกิตคงเหลือของหลักสูตร เท่ากับ	112	หน่วยกิต
2.	องค์ประกอบของหลักสูตร		
	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ	30	หน่วยกิต
	จำนวนหน่วยกิตที่ยกเว้นไม่เกิน	18	หน่วยกิต
	จำนวนหน่วยกิตคงเหลือของหลักสูตร เท่ากับ	12	หน่วยกิต
	ประกอบด้วยกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้		
	(ก.1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	0	หน่วยกิต
	(ก.2) กลุ่มวิชาภาษา	6	หน่วยกิต
	(ก.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
	ข. หมวดวิชาเฉพาะ รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ	105	หน่วยกิต
	จำนวนหน่วยกิตที่ยกเว้นไม่เกิน	5	หน่วยกิต
	จำนวนหน่วยกิตคงเหลือของหลักสูตร เท่ากับ	100	หน่วยกิต
	ประกอบด้วยกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้		
	(ข.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	16	หน่วยกิต
	(ข.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์	24	หน่วยกิต
	(ข.3) กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	54	หน่วยกิต
	(ข.4) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	6	หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี รวมจำนวนหน่วยกิต เท่ากับ	6	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตที่ยกเว้นไม่เกิน	6	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตคงเหลือของหลักสูตร เท่ากับ	0	หน่วยกิต

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า ที่เกี่ยวข้องในสาขาทางด้านไฟฟ้า โดยนักศึกษาจะต้องศึกษาตามรายวิชา และจำนวนหน่วยกิตที่ระบุไว้ ทั้งนี้จะได้รับการยกเว้นรายวิชาดังต่อไปนี้ เป็นจำนวนหน่วยกิตรวม 29 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
ENCC0005	นวัตกรรมเชิงวิศวกรรม (Engineering Innovation)	3	--
SOHU0027	การพัฒนาทักษะทางสังคมเพื่อการทำงาน (Social Skills Development for Career)	3	--
SOHU0019	นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ (Innovation and Creativity)	3	--
ENGL0001	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล (English in the Digital World)	3	--
ENGL0002	ภาษาอังกฤษสำหรับเสริมศึกษา (English for STEM Education)	3	--
EECC0290*	ปฏิบัติการวิศวกรรม (Engineering Lab)	2	--
MECH0190*	การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐาน (Basic Tools Skills Practice)	3	--
MECH0225	พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล (Basic Mechanical Engineering)	3	--
INDT0390	การฝึกงานอุตสาหกรรม (Industrial Training)	0	--
XXXXxxxx	วิชาเลือกเสรี (รวม 2 วิชา)	6	--
MUTA0001#	การออกแบบโครงงานเบื้องต้น (Preliminary Project Design)	0	--
MUTA0002#	การออกแบบโครงงานเชิงวิเคราะห์ (Critical Project Design)	0	MUTA0001

หมายเหตุ

- สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาในสาขาที่ได้มีการระบุไว้ข้างต้นจะต้องได้รับการเทียบโอนรายวิชาโดยผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาหรือหัวหน้าสาขาวิชา
- วิชา MUTA0001# และวิชา MUTA0002# จะเทียบรายวิชานี้ได้ ต้องมีเอกสารรับรองการทำงาน

รายวิชาและจำนวนหน่วยกิต

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีจำนวนหน่วยกิตรวมเท่ากับ 12 หน่วยกิต ประกอบไปด้วยกลุ่มวิชา รายชื่อวิชาและเกณฑ์การลงทะเบียนดังนี้

(1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 0 หน่วยกิต

(2) กลุ่มวิชาภาษา จำนวน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
ENGL0003	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Engineering and Technology)	3(3-0-6)	--

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
ENGL0004	ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับที่ทำงาน (Business English for the Workplace)	3(3-0-6)	--

หมายเหตุ - รายวิชาที่มีเครื่องหมาย * ต่อท้าย หมายถึง รายวิชาที่จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ หรือปฏิบัติการทางภาษา หรือรายวิชาที่สอนโดยคณาจารย์ต่างชาติ

(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
STAT0115	สถิติสำหรับการแก้ปัญหา (Statistics for Problem Solving)	3	--
MICC0202*	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาไพธอน (Python Computer Programming)	3	--

ข. หมวดวิชาเฉพาะ มีจำนวนหน่วยกิตรวมเท่ากับ 94 หน่วย ประกอบไปด้วยกลุ่มวิชา รายชื่อ และเกณฑ์การลงทะเบียนดังนี้

(ข.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 16 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
ENCC1001* (สภาวิศวกร)	คณิตศาสตร์เชิงฟิสิกส์ (Physical Mathematics)	3	--
ENCC1002* (สภาวิศวกร)	แคลคูลัสสำหรับแม่เหล็กไฟฟ้าและกลศาสตร์ (Calculus for Electromagnetism and Mechanics)	3	ENCC1001
ENCC2001* (สภาวิศวกร)	สัญญาณ วงจร และระบบ (Signals, Circuits and Systems)	3	ENCC1001
PHYS0101* (สภาวิศวกร)	ฟิสิกส์ (Physics)	3	--
CHEM0120 (สภาวิศวกร)	เคมี (Chemistry)	3	--
CHEM0190* (สภาวิศวกร)	ปฏิบัติการเคมี (Chemistry Laboratory)	1	--

(ข.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 24 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EECC0232*	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า (Basic Electrical Engineering)	3	--
EETE2001	การสื่อสารกับการประยุกต์ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetics Applications and Communications)	3	--
EETE0233*	อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Devices and Circuits)	3	EECC0232
EEPW0210*	เครื่องจักรกลไฟฟ้า (Electrical Machines)	3	--
MICC0201*	การออกแบบระบบดิจิทัล และสมองกลฝังตัวพื้นฐาน (Basic Digital and Embedded System Design)	3	--
MECH0105*	พื้นฐานการเขียนแบบงานวิศวกรรม (Fundamental Engineering Drafting)	3	--

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
MECH0110	กลศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Mechanics)	3	--
MATS0310	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3	--

(ข.3) กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ จำนวน 54 หน่วยกิต โดยศึกษารายวิชาต่างๆ ดังต่อไปนี้

(ข.3.1) วิชาเฉพาะบังคับ (เรียนร่วม) โดยศึกษาร่วมกันจำนวน 32 หน่วยกิตดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
MICCC0203* (สภาวะวิศวกรรม)	ปัญญาประดิษฐ์และวิทยาศาสตร์ข้อมูล (AI and Data Science)	3	--
EECI0310* (สภาวะวิศวกรรม)	ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control Systems)	3	--
EECI0315 (สภาวะวิศวกรรม)	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า (Electrical Instruments and Measurements)	3	--
EECI0318* (สภาวะวิศวกรรม)	เซนเซอร์และระบบในอุตสาหกรรม (Industrial Sensors and Systems)	3	--
EECI0324* (สภาวะวิศวกรรม)	พีแอลซี/สกาตาสำหรับระบบควบคุมอัตโนมัติ (PLC/SCADA for Automatic Control Systems)	3	--
EETE0202 (สภาวะวิศวกรรม)	สัญญาณสื่อสารในระบบสมัยใหม่ Communication Signals in Modern Systems	3	--
EETE0380* (สภาวะวิศวกรรม)	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย (Data Communication and Network)	3	--
EEPW0310* (สภาวะวิศวกรรม)	การประยุกต์ใช้งานเครื่องจักรไฟฟ้า (Electrical Machines Application)	3	EEPW0210
EEPW0301* (สภาวะวิศวกรรม)	วงจรไฟฟ้าและมาตรฐานความปลอดภัย (Electrical Schematics and Safety Standards)	3	--
EEPW0381* (สภาวะวิศวกรรม)	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronics)	3	--
EECC0291* (สภาวะวิศวกรรม)	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering Laboratory)	2	--
MUTA0001	การออกแบบโครงงานเบื้องต้น (Preliminary Project Design)	0	--
MUTA0002	การออกแบบโครงงานเชิงวิเคราะห์ (Critical Project Design)	0	MUTA0001

หมายเหตุ วิชา MUTA0001 และ MUTA0002 บังคับเฉพาะสำหรับหลักสูตรเทียบโอน (วันธรรมดา) ยกเว้นหลักสูตรเทียบโอน (วันเสาร์-อาทิตย์)

(ข.3.2) วิชาเฉพาะบังคับ(แยกเรียนตามกลุ่มวิชาชีพ) โดยทั้งสองแผน ต้องศึกษาจำนวน 18 หน่วยกิตตามกลุ่มวิชาชีพดังต่อไปนี้

(ข.3.2.1) กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง (Electrical Power Engineering)

ศึกษาจำนวน 18 หน่วยกิต (6 รายวิชา) ตามรายชื่อวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EEPW0411	การออกแบบระบบไฟฟ้า (Electrical System Design)	3	--

EEPW0422	การผลิต การส่ง และการจ่ายกำลังไฟฟ้า (Electrical Power Generation, Transmission and Distribution)	3	EEPW0310
EEPW0423	โรงจักรไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อย (Electrical Power Plants and Sub-Stations)	3	EEPW0310
EEPW0425	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง (Electrical Power System Analysis)	3	EEPW0422
EEPW0430*	วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Engineering)	3	EETE0201
EEPW0471	การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน (Energy Conservation and Management)	3	--

(ข.3.2.2) กลุ่มวิชาวิศวกรรมควบคุมอุตสาหกรรมและเครื่องมือวัด (Industrial Control and Instrumentation Engineering)
ศึกษาจำนวน 18 หน่วยกิต (6 รายวิชา) ตามรายชื่อวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EECI0435	การปรับพีไอดี และการควบคุมกระบวนการในอุตสาหกรรม (PID Tuning and Industrial Process Control)	3	--
EECI0446	เอไอ/การควบคุมแบบปัญญาประดิษฐ์และระบบฟัซซีลอจิก (AI/Artificial Intelligent Control and Fuzzy Logic Systems)	3	--
EECI0454*	วิศวกรรมหุ่นยนต์ (Robotic Engineering)	3	--
EECI0457	สกาดาและระบบควบคุมขั้นสูงสำหรับอุตสาหกรรม (SCADA and Advanced Industrial Control Systems)	3	EECI0324
EECI0458*	ไอโอทีอุตสาหกรรมสำหรับระบบควบคุมและเครื่องมือวัด (Industrial IoT for Control and Instrumentation Systems)	3	--
EECI0459*	การออกแบบการผลิตอัจฉริยะ (Smart Manufacturing Design)	3	--

(ข.3.3.3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ (Communication and Electronic Engineering)
ศึกษาจำนวน 18 หน่วยกิต (6 รายวิชา) ตามรายชื่อวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EETE0401*	การสื่อสารไร้สายและการประยุกต์ใช้งาน (Wireless Communications and Applications)	3	--
EETE0402	ระบบโฟโตนิกส์และการประยุกต์ใช้งาน (Photonics Systems and Applications)	3	--
EETE0403*	โครงข่ายโทรคมนาคมยุคใหม่และความปลอดภัย (Next Generation Telecommunication and Security)	3	--
EETE0406*	การออกแบบวงจรย่านความถี่วิทยุและไมโครเวฟ (RF and microwave circuits design)	3	EETE0233
EETE0407	การสื่อสารเคลื่อนที่และเซลลูลาร์ (Mobile and Cellular Communication)	3	--
EETE0408	เทคโนโลยีสายอากาศ (Antenna Technologies)	3	EETE0201

(ข.3.3) วิชาเฉพาะบังคับ(แยกตามแผนการศึกษา)

(ข.3.3.1) แผนการศึกษาแบบเทียบโอน รวมจำนวนหน่วยกิตเท่ากับ 4 หน่วยกิต โดยมีรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
EEEX0490#	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 (Electrical Engineering Project I)	2	MUTA0002 และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต
EEEX0491#	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 2 (Electrical Engineering Project II)	2	EEEX0490

หมายเหตุ # เป็นรหัสรายวิชาที่แยกตามกลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง รหัสรายวิชา EEPW0490 / EEPW0491 / EEPW0492

กลุ่มวิชาวิศวกรรมควบคุมอุตสาหกรรมและเครื่องมือวัด รหัสรายวิชา EECI0490 / EECI0491 / EECI0492

กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ รหัสรายวิชา EETE0490 / EETE0491 / EETE0492

(ข.4) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก

เฉพาะแผนการศึกษาแบบปกติ ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาตามกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จำนวน 0 หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 0 หน่วยกิต

*** (เงื่อนไขต่างๆ ของรายวิชาที่ใช้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (สภาวิศวกร) ให้ดูระเบียบของสภาวิศวกรของแต่ละสาขาวิชา)

แผนการศึกษา 4 ปี แบบปกติ (หลักสูตร ว.ศ.บ.ไฟฟ้า ปรับปรุง พ.ศ.2565)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		นก.	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		นก.	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		นก.
ENGL0001	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	3	ENCC1002*	แคลคูลัสสำหรับกลศาสตร์และแม่เหล็กไฟฟ้า	3			
ENCC1001*	คณิตศาสตร์เชิงฟิสิกส์	3	MECH0105*	พื้นฐานการเขียนแบบงานวิศวกรรม	3			
PHYS0101*	ฟิสิกส์	3	MECH0190*	การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐาน	3			
STAT0115	สถิติสำหรับการแก้ปัญหา	3	MECH0110	กลศาสตร์วิศวกรรม	3			
SOHU0019	นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์	3	ENGL0002*	ภาษาอังกฤษสำหรับเสริมศึกษา	3			
MUTA0001	การออกแบบโครงงานเบื้องต้น	0	CHEM0120	เคมี	3			
			CHEM0190*	ปฏิบัติการเคมี	1			
รวมจำนวนหน่วยกิต		15	รวมจำนวนหน่วยกิต		19	รวมจำนวนหน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		นก.	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		นก.	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		นก.
ENCC2001*	สัญญาณ วงจร และระบบ	3	EECC0291*	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	2			
EECC0232*	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า	3	EECI0315	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3			
EECC0290*	ปฏิบัติการวิศวกรรม	2	EETE0202	สัญญาณสื่อสารในระบบสมัยใหม่	3			
EETE0201	การสื่อสารกับการประยุกต์ทางแม่เหล็กไฟฟ้า	3	EETE0233*	อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3			
MATS0310	วัสดุวิศวกรรม	3	EEPW0210*	เครื่องจักรไฟฟ้า	3			
MICC0201*	การออกแบบระบบดิจิทัล และสมองกลฝังตัวพื้นฐาน	3	ENCC0005	นวัตกรรมเชิงวิศวกรรม	3			
			MUTA0002	การออกแบบโครงงานเชิงวิเคราะห์	0			
			MICC0202*	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาไพธอน	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		17	รวมจำนวนหน่วยกิต		20	รวมจำนวนหน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		นก.	ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		นก.	ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		นก.
MECH0225	พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล	3	ENGL0003	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	3	INDT0390	การฝึกงานอุตสาหกรรม	0
EECI0310*	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3	EETE0380*	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	3			
EECI0318*	เซนเซอร์และระบบในอุตสาหกรรม	3	EECI0324*	พีแอลซี/สกาตาสำหรับระบบควบคุมอัตโนมัติ	3			
EEPW0310*	การประยุกต์ใช้งานเครื่องจักรไฟฟ้า	3	EEPW0301*	วงจรไฟฟ้าและมาตรฐานความปลอดภัย	3			
EEPW0381*	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
MICC0203*	ปัญญาประดิษฐ์และวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		18	รวมจำนวนหน่วยกิต		18	รวมจำนวนหน่วยกิต		0

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		นก.	ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		นก.	ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		นก.
EEXX0490*	โครงงานวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2	EEXX0491*	โครงงานวิศวกรรมไฟฟ้า 2	2			
ENGL0004	ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับที่ทำงาน	3	SOHU0027	การพัฒนาทักษะทางสังคมเพื่อการทำงาน	3			
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
EEXXxxxx	วิชาทางหมวดวิชาเฉพาะสาขา	3	XXXXxxxx	วิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	3			
EEXXxxxx	วิชาทางหมวดวิชาเฉพาะสาขา	3	XXXXxxxx	วิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		17	รวมจำนวนหน่วยกิต		17	รวมจำนวนหน่วยกิต		

แผนการศึกษา 4 ปี แบบสหกิจศึกษา (หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า ประจำปี พ.ศ.2565)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		น.ก.	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		น.ก.	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		น.ก.
ENGL0001	ภาษาอังกฤษในโลกดิจิทัล	3	ENCC1002*	แคลคูลัสสำหรับกลศาสตร์และแม่เหล็กไฟฟ้า	3			
ENCC1001*	คณิตศาสตร์เชิงพีลิกส์	3	MECH0105*	พื้นฐานการเขียนแบบงานวิศวกรรม	3			
PHYS0101*	ฟิสิกส์	3	MECH0190*	การฝึกทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐาน	3			
STAT0115	สถิติสำหรับการแก้ปัญหา	3	MECH0110	กลศาสตร์วิศวกรรม	3			
SOHU0019	นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์	3	ENGL0002*	ภาษาอังกฤษสำหรับสเต็มศึกษา	3			
MUTA0001	การออกแบบโครงงานเบื้องต้น	0	CHEM0120	เคมี	3			
			CHEM0190*	ปฏิบัติการเคมี	1			
รวมจำนวนหน่วยกิต		15	รวมจำนวนหน่วยกิต		19	รวมจำนวนหน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		น.ก.	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		น.ก.	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		น.ก.
ENCC2001*	สัญญาณ วงจร และระบบ	3	EECC0291*	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	2			
EECC0232*	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า	3	ECCI0315	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3			
EECC0290*	ปฏิบัติการวิศวกรรม	2	EETE0202	สัญญาณสื่อสารในระบบสมัยใหม่	3			
EETE0201	การสื่อสารกับการประยุกต์ทางแม่เหล็กไฟฟ้า	3	EETE0233*	อุปกรณ์และวงจรรีเลย์ทรอนิกส์	3			
MATS0310	วัสดุวิศวกรรม	3	EEPW0210*	เครื่องจักรไฟฟ้า	3			
MICCO201*	การออกแบบระบบดิจิทัล และสมองกลฝังตัวพื้นฐาน	3	ENCC0005	นวัตกรรมเชิงวิศวกรรม	3			
			MUTA0002	การออกแบบโครงงานเชิงวิเคราะห์	0			
			MICCO202*	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาไพธอน	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		17	รวมจำนวนหน่วยกิต		20	รวมจำนวนหน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		น.ก.	ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		น.ก.	ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		น.ก.
MECH0225	พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล	3	ENGL0003	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	3	SOHU0027	การพัฒนาทักษะทางสังคมเพื่อการทํางาน	3
ECCI0310*	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3	EETE0380*	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3
ECCI0318*	เซนเซอร์และระบบในอุตสาหกรรม	3	ECCI0324*	พีแอลซี/สาคาสำหรับระบบควบคุมอัตโนมัติ	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3
EEPW0310*	การประยุกต์ใช้งานเครื่องจักรไฟฟ้า	3	EEPW0301*	วงจรไฟฟ้าและมาตรฐานความปลอดภัย	3			
EEPW0381*	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
MICCO203*	ปัญญาประดิษฐ์และวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		18	รวมจำนวนหน่วยกิต		18	รวมจำนวนหน่วยกิต		9

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		น.ก.	ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		น.ก.	ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		น.ก.
COOP0010*	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมไฟฟ้า	8	EEXX0492*	โครงงานสหกิจวิศวกรรมไฟฟ้า	2			
			ENGL0004	ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับที่ทํางาน	3			
			EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
			EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
			XXXXxxxx	วิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	3			
			XXXXxxxx	วิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		8	รวมจำนวนหน่วยกิต		17	รวมจำนวนหน่วยกิต		

แผนการศึกษา 2.5 ปี แบบเทียบโอน (วันธรรมดา) (หลักสูตร ว.ศ.บ.ไฟฟ้า ปรับปรุง พ.ศ.2565)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		
		นก.			นก.			นก.
ENCC1001*	คณิตศาสตร์เชิงพีลิกส์	3	ENCC1002*	แคลคูลัสสำหรับกลศาสตร์และแม่เหล็กไฟฟ้า	3	EECI0315	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3
CHEM0120	เคมี	3	STAT0115	สถิติสำหรับการแก้ปัญหา	3	EEPW0381*	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3
CHEM0190*	ปฏิบัติการเคมี	1	EETE0233*	อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3	MICCO201*	การออกแบบระบบดิจิทัล และสมองกลฝังตัวพื้นฐาน	3
PHYS0101*	ฟิสิกส์	3	EETE0202	สัญญาณสื่อสารในระบบสมัยใหม่	3			
EECC0232*	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า	3	EEPW0210*	เครื่องจักรไฟฟ้า	3			
MICCO202*	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาไพธอน	3	MECH0105*	พื้นฐานการเขียนแบบงานวิศวกรรม	3			
EECC0291*	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	2	MECH0110	กลศาสตร์วิศวกรรม	3			
MUTA0001	การออกแบบโครงการเบื้องต้น	0	MUTA0002	การออกแบบโครงการเชิงวิเคราะห์	0			
รวมจำนวนหน่วยกิต		18	รวมจำนวนหน่วยกิต		21	รวมจำนวนหน่วยกิต		9

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		
		นก.			นก.			นก.
ENCC2001*	สัญญาณ วงจร และระบบ	3	EEXX0490*	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2	EEXXxxxx	วิชาทางหมวดวิชาเฉพาะสาขา	3
EECI0310*	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3	ENGL0003	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	3	EEXXxxxx	วิชาทางหมวดวิชาเฉพาะสาขา	3
EECI0318*	เซนเซอร์และระบบในอุตสาหกรรม	3	EECI0324*	พีแอลซี/สคาตาสำหรับระบบควบคุมอัตโนมัติ	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3
EEPW0310*	การประยุกต์ใช้งานเครื่องจักรไฟฟ้า	3	EETE0380*	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	3			
EETE0201	การสื่อสารกับการประยุกต์ทางแม่เหล็กไฟฟ้า	3	EEPW0301*	วงจรไฟฟ้าและมาตรฐานความปลอดภัย	3			
MICCO203*	ปัญหาประดิษฐ์และวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
			MATS0310	วัสดุวิศวกรรม	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		18	รวมจำนวนหน่วยกิต		20	รวมจำนวนหน่วยกิต		9

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1								
		นก.						
EEXX0491*	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 2	2						
ENGL0004	ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับที่ทำงาน	3						
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3						
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3						
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3						
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3						
รวมจำนวนหน่วยกิต		17						

แผนการศึกษา 3 ปี แบบเทียบโอน (เสาร์-อาทิตย์) (หลักสูตร ว.ศ.บ.ไฟฟ้า ปรับปรุง พ.ศ.2565)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		น.ก.	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		น.ก.	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		น.ก.
ENCC1001*	คณิตศาสตร์เชิงพีลิกส์	3	ENCC1002*	แคลคูลัสสำหรับกลศาสตร์และแม่เหล็กไฟฟ้า	3	EECC0291*	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	2
CHEM0120	เคมี	3	EEPW0210*	เครื่องจักรไฟฟ้า	3	EECI0315	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3
CHEM0190*	ปฏิบัติการเคมี	1	MICCO201*	การออกแบบระบบดิจิทัล และสมองกลฝังตัวพื้นฐาน	3	EETE0202	สัญญาณสื่อสารในระบบสมัยใหม่	3
PHYS0101*	ฟิสิกส์	3	MECH0105*	พื้นฐานการเขียนแบบงานวิศวกรรม	3			
EECC0232*	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า	3	MECH0110	กลศาสตร์วิศวกรรม	3			
MICCO202*	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาไพธอน	3	STAT0115	สถิติสำหรับการแก้ปัญหา	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		16	รวมจำนวนหน่วยกิต		18	รวมจำนวนหน่วยกิต		8

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		น.ก.	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		น.ก.	ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน		น.ก.
ENCC2001*	สัญญาณ วงจร และระบบ	3	EECI0318*	เซนเซอร์และระบบในอุตสาหกรรม	3	EEPW0381*	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3
EETE0201	การสื่อสารกับการประยุกต์ทางแม่เหล็กไฟฟ้า	3	EECI0324*	พีแอลซี/สาคดาสำหรับระบบควบคุมอัตโนมัติ	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3
EEPW0310*	การประยุกต์ใช้งานเครื่องจักรไฟฟ้า	3	EETE0233*	อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3	EEXXxxxx	วิชาทางหมวดวิชาเฉพาะสาขา	3
EECI0310*	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3	EETE0380*	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	3			
MICCO203*	ปัญหาประดิษฐ์และวิทยาศาสตร์ข้อมูล	3	EEPW0301*	วงจรไฟฟ้าและมาตรฐานความปลอดภัย	3			
ENGL0003	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	3						
รวมจำนวนหน่วยกิต		18	รวมจำนวนหน่วยกิต		15	รวมจำนวนหน่วยกิต		9

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		น.ก.	ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		น.ก.			
EEXX0490*	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2	EEXX0491*	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า 2	2			
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3	ENGL0004	ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับที่ทำงาน	3			
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3	EEXXxxxx	วิชาหมวดเฉพาะบังคับตามกลุ่มวิชา	3			
EEXXxxxx	วิชาทางหมวดวิชาเฉพาะสาขา	3	MATS0310	วัสดุวิศวกรรม	3			
รวมจำนวนหน่วยกิต		14	รวมจำนวนหน่วยกิต		14			