

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5/2560
เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2560
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2560

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตศรีราชา คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร: 25550021106448

ภาษาไทย: หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Engineering Program in Electrical and Electronics Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

ชื่อย่อ: วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

ชื่อเต็ม: Bachelor of Engineering (Electrical and Electronics Engineering)

ชื่อย่อ: B.Eng. (Electrical and Electronics Engineering)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 147 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)

ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ. 1) ระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

-หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560

-ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

-เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 12 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560

- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 26 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปี พ.ศ. 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

(1) วิศวกรไฟฟ้าในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

(2) นักวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า รวมถึงสาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5/2560

เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2560

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2560

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 147 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร		13	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	111	หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน		30	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		21	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		9	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	81	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม		49	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	ไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

4) การฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

ยกเว้นนิสิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต

01175xxx กิจกรรมพลศึกษา 1(0-2-1)

(Physical Education Activities)

และให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข อีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

03600014 การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ 3(3-0-6)
(Creative Problem Solving and Critical Thinking Skills)

และให้เลือกรียนจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ อีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร 13 หน่วยกิต

01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
(Thai Language for Communication)

03600013 เครื่องมือและทักษะทางคอมพิวเตอร์ที่จำเป็น 1(0-3-2)
(Thai Language for Communication)

03754xxx ภาษาอังกฤษ 9(- -)
(English)

1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4)
(Knowledge of the Land)

และให้เลือกรียนจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก อีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

03600012 เทคโนโลยีสีเขียว 3(3-0-6)
(Green Technology)

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 111 หน่วยกิต

2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน 30 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 21 หน่วยกิต

01403114 ปฏิบัติการหลักมูลเคมีทั่วไป 1(0-3-2)
(Laboratory in Fundamentals of General Chemistry)

01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป 3(3-0-6)
(Fundamentals of General Chemistry)

01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I 3(3-0-6)
(Engineering Mathematics I)

01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II 3(3-0-6)
(Engineering Mathematics II)

01417267 คณิตศาสตร์วิศวกรรม III 3(3-0-6)
(Engineering Mathematics III)

01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I (General Physics I)	3(3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II (General Physics II)	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)	1(0-3-2)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II)	1(0-3-2)

2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม

9

หน่วยกิต

03602211	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร (Materials Science for Engineers)	3(3-0-6)
03603101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Introduction to Computer Programming)	3(2-3-6)
03604111	การเขียนแบบทางวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-6)

2.2 วิชาเฉพาะด้าน

ไม่น้อยกว่า

81 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม

49

หน่วยกิต

03601211 ^{**1}	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า I (Electric Circuit Analysis I)	3(3-0-6)
03601212 ¹	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า II (Electric Circuit Analysis II)	3(3-0-6)
03601213	ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า (Electric Circuit Laboratory)	1(0-3-2)
03601214	พีชคณิตเชิงเส้นประยุกต์ทางวิศวกรรมไฟฟ้า (Applied Linear Algebra in Electrical Engineering)	3(3-0-6)
03601215 ^{**}	ความน่าจะเป็นประยุกต์สำหรับวิศวกรไฟฟ้า (Applied Probability for Electrical Engineers)	3(3-0-6)
03601231 ^{**1}	วงจรและระบบอิเล็กทรอนิกส์ I (Electronic Circuits and Systems I)	3(3-0-6)
03601232	การออกแบบวงจรดิจิทัลและตรรกะ (Digital Circuits and Logic Design)	3(3-0-6)

¹รายวิชาตามมคอ.1

^{**}รายวิชาปรับปรุง

03601251 ¹	การแปลงผันพลังงานเครื่องกลไฟฟ้า I (Electromechanical Energy Conversion I)	3(3-0-6)
03601252	ปฏิบัติการการแปลงผันพลังงานเครื่องกลไฟฟ้า I (Electromechanical Energy Conversion Laboratory I)	1(0-3-2)
03601271*	การปฏิบัติงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า (Practice in Electrical Engineering)	1(0-3-2)
03601311	สัญญาณและระบบ (Signals and Systems)	3(3-0-6)
03601331	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Laboratory)	1(0-3-2)
03601332	ไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessors)	3(3-0-6)
03601341 ¹	สนามแม่เหล็กไฟฟ้าและคลื่น I (Electromagnetic Fields and Waves I)	3(3-0-6)
03601361 ^{**1}	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า (Electrical Instruments and Measurements)	3(3-0-6)
03601362 ^{**1}	ระบบควบคุมเชิงเส้น (Linear Control Systems)	3(3-0-6)
03601371*	การเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงาน (Internship Preparation)	1(0-3-2)
03601495	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ I (Electrical and Electronics Engineering Project I)	1(0-3-2)
03601497	สัมมนา (Seminar)	1
03601499	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ II (Electrical and Electronics Engineering Project II)	2(0-6-3)
03604201	หลักพื้นฐานทางกลศาสตร์วิศวกรรม (Basic Principles of Engineering Mechanics)	3(3-0-6)
03604281	การฝึกงานโรงงาน (Workshop Practice)	1(0-3-2)

¹รายวิชาตามมคอ.1

*รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

2.2.2 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต

1) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต จากกลุ่ม ก.กลุ่มใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง หรือ กลุ่ม ข.กลุ่มวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ก. กลุ่มใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง

ให้เรียน 15 หน่วยกิตจากวิชาดังต่อไปนี้

03601351**1	การแปลงผันพลังงานเครื่องกลไฟฟ้า II (Electromechanical Energy Conversion II)	3(3-0-6)
03601353 ¹	ระบบกำลังในอาคาร (Power Systems in Buildings)	3(3-0-6)
03601354**1	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง I (Electric Power System Analysis I)	3(3-0-6)
03601453**1	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง II (Electric Power System Analysis II)	3(3-0-6)
03601473	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronics)	3(3-0-6)

และให้เลือกรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้

03601355**1	วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง (High-Voltage Engineering)	3(3-0-6)
03601459*	ความปลอดภัยทางวิศวกรรมไฟฟ้า (Safety in Electrical Engineering)	3(3-0-6)

และให้เลือกรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้

03601452 ¹	โรงจักรไฟฟ้ากำลัง (Electric Power Plants)	3(3-0-6)
03601456**	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง (Power System Protection)	3(3-0-6)
03601464*	เซนเซอร์และตัวแปลงสัญญาณ (Sensors and Transducers)	3(3-0-6)
03601472	การขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Electric Drives)	3(3-0-6)
03601477	พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy)	3(3-0-6)

¹รายวิชาตามมคอ.1

*รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

03601478**	การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน (Energy Conservation and Management)	3(3-0-6)
------------	--	----------

ข. กลุ่มวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ให้เรียน 15 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

03601314	การประมวลสัญญาณดิจิทัล (Digital Signal Processing)	3(3-0-6)
----------	---	----------

03601334	วงจรและระบบอิเล็กทรอนิกส์ II (Electronic Circuits and Systems II)	3(3-0-6)
----------	--	----------

03601336	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Circuit Design)	3(3-0-6)
----------	--	----------

03601433	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (Industrial Electronics)	3(3-0-6)
----------	--	----------

03601462	เซนเซอร์อุตสาหกรรม (Industrial Sensors)	3(3-0-6)
----------	--	----------

และให้เลือกรเรียน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

03601364	ระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม (Industrial Automation Systems)	3(3-0-6)
----------	---	----------

03601432	การออกแบบประยุกต์วงจรรวมแอนะล็อก (Analog Integrated Circuit Application Designs)	3(3-0-6)
----------	---	----------

03601461	การควบคุมกระบวนการ (Process Control)	3(3-0-6)
----------	---	----------

03601463*	การควบคุมเครื่องจักรกลและกระบวนการด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Control of Machines and Processes)	3(3-0-6)
-----------	---	----------

03601464*	เซนเซอร์และตัวแปลงสัญญาณ (Sensors and Transducers)	3(3-0-6)
-----------	---	----------

03601465*	นวัตกรรมทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and Electronics Innovation)	3(3-0-6)
-----------	--	----------

03601466*	ระบบหุ่นยนต์เบื้องต้น (Introduction to Robotic Systems)	3(3-0-6)
-----------	--	----------

03601473	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronics)	3(3-0-6)
----------	--	----------

03601475	อิเล็กทรอนิกส์กำลังสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน (Power Electronics for Energy Conservation)	3(3-0-6)
----------	--	----------

*รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

2) ให้เลือกเรียนรายวิชา อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากกลุ่มรายวิชาในกลุ่ม ก. กลุ่มใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้างานไฟฟ้ากำลัง หรือกลุ่ม ข. กลุ่มวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือกลุ่มวิศวกรรมไฟฟ้าทั่วไป

3) ให้เรียนรายวิชาปฏิบัติการอย่างน้อย 2 หน่วยกิต จากกลุ่มรายวิชาในกลุ่มวิศวกรรมไฟฟ้าทั่วไป

● **กลุ่มวิศวกรรมไฟฟ้าทั่วไป**

03600490	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6
03601315	ปฏิบัติการประมวลสัญญาณดิจิทัล (Digital Signal Processing Laboratory)	1(0-3-2)
03601321	หลักการสื่อสาร (Principles of Communications)	3(3-0-6)
03601323	ปฏิบัติการไฟฟ้าสื่อสาร (Communication Laboratory)	1(0-3-2)
03601333	ปฏิบัติการไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessors Laboratory)	1(0-3-2)
03601335*	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง (Advanced Electronics Laboratory)	1(0-3-2)
03601352	ปฏิบัติการการแปลงผันพลังงานเครื่องกลไฟฟ้า II (Electromechanical Energy Conversion Laboratory II)	1(0-3-2)
03601356	วิศวกรรมการส่องสว่าง (Illumination Engineering)	3(3-0-6)
03601363	ปฏิบัติการการควบคุมและการวัด (Control and Measurement Laboratory)	1(0-3-2)
03601365	ปฏิบัติการระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม (Industrial Automation Systems Laboratory)	1(0-3-2)
03601372*	วิศวกรไฟฟ้าอาสาสำหรับการพัฒนาสังคม (Volunteer Electrical Engineer for Social Development)	3(2-3-6)
03601381**	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรไฟฟ้า (Computer Programming for Electrical Engineers)	3(3-0-6)

*รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

03601451	ความเชื่อถือได้เบื้องต้นของระบบกำลัง (Basic Power System Reliability)	3(3-0-6)
03601454	ปฏิบัติการการวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง (Electric Power Systems Analysis Laboratory)	1(0-3-2)
03601457	ระบบไฟฟ้าและระบบสัญญาณในอาคาร (Electrical Systems and Signal Systems in Building)	3(3-0-6)
03601458** ¹	การผลิต ส่ง และจำหน่ายกำลังไฟฟ้า (Electrical Power Generation, Transmission and Distribution)	3(3-0-6)
03601471	การวิเคราะห์และประยุกต์เครื่องจักรไฟฟ้า (Analysis and Applications of Electrical Machines)	3(3-0-6)
03601474	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง (Power Electronics Laboratory)	1(0-3-2)
03601476	ระบบผลิตไฟฟ้าจำหน่าย (Distributed Generation Systems)	3(3-0-6)
03601479	ระบบยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles Systems)	3(3-0-6)
03601482	อุณหศาสตร์ (Thermal Sciences)	3(3-0-6)
03601496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Selected Topics in Electrical and Electronics Engineering)	3(3-0-6)
03601498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(4) การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า	240	ชั่วโมง

ยกเว้นนิสิตที่เข้าโครงการสหกิจศึกษา

¹รายวิชาตามมคอ.1

**รายวิชาปรับปรุง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยตัวเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1 - 2 (03)	หมายถึง	วิทยาเขตศรีราชา
เลขลำดับที่ 3 - 5 (601)	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	หมายถึง	กลุ่มวิชา
0	หมายถึง	กลุ่มวิชาทั่วไปสำหรับนิสิตนอกสาขาวิชา
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาด้านการวิเคราะห์วงจร และการประมวลสัญญาณทางไฟฟ้า
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาด้านสื่อสารและโทรคมนาคม
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาด้านอิเล็กทรอนิกส์
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่เกี่ยวกับคลื่นและสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาด้านไฟฟ้ากำลัง
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาด้านการควบคุมและการวัด
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่เกี่ยวกับไฟฟ้ากำลังประยุกต์และอิเล็กทรอนิกส์กำลัง
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ชีวการแพทย์และอื่นๆ
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาเรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม