



บันทึกข้อความ

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เลขรับ 964
วันที่ 20-02-2568
เวลา 14.45 น.

ส่วนราชการ.....สำนักงานสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.....
.....โทรศัพท์ ๐ ๗๔๓๑ ๗๑๒๔ ภายใน ๑๑๘๒ IP Phone ๑๘๐๑ โทรสาร ๐ ๗๔๓๑ ๗๑๒๕.....
ที่.....อว.๐๖๕๕.๓๑/๘๘.....วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘.....
เรื่อง.....ขอเชิญเข้าร่วมชี้แจงข้อซักถาม และร่วมรับฟังการประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ.....

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ด้วยสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กำหนดให้มีการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ครั้งที่ ๒๔๙-๒/๒๕๖๘ ในวันศุกร์ ที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๐๐ น. ณ ห้องประชุม IT31 อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้น ๓ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ทุ่งใหญ่) อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และผ่านระบบการประชุมออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Zoom Cloud Meetings นั้น ทั้งนี้ ในระเบียบวาระการประชุมมีการพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับหน่วยงานของท่าน

ในการนี้ จึงเรียนเชิญท่านเข้าร่วมชี้แจง กรณีมีข้อซักถามในส่วนงานที่รับผิดชอบ และร่วมรับฟังการประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ ครั้งที่ ๒๔๙-๒/๒๕๖๘ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางดรุณี ลีสิน)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี

เรียน คณบดี

เพื่อโปรดพิจารณา

สภามหาวิทยาลัยฯ ขอเชิญเข้าร่วมชี้แจงข้อซักถาม

และเข้าร่วมรับฟังการประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ

วันที่ ๒๘ ก.พ. ๖๘ เวลา ๐๙.๐๐ น. โดย Zoom

เห็นควรมอบ สนง.ลงปฏิทินคณบดี

๒๐ ก.พ. ๖๘

ทราบ และมอบ หน.สนง. แจ้ง คณบดี/ รอง ผว. และ อจ.ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตรฯ ป.โท ไฟฟ้าและคอมฯ เข้าร่วม

20 ก.พ. 68

ระเบียบวาระที่ ๗
เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๗.๑ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568) คณะวิศวกรรมศาสตร์

ความเป็นมา

ตามที่ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๓๗-๓/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗ ได้มีมติเห็นชอบแบบขอเปิดหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.) นั้น ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการ จัดทำหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568) โดยได้ดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตให้มีองค์ความรู้และ สามารถที่จะพัฒนาองค์ความรู้ และประยุกต์ใช้งานทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับ สถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินงานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล รวมไปถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งประเทศไทยจะเข้าสู่การเปิดเศรษฐกิจเสรี ด้วยความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้มีความต้องการบุคลากรด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ที่สูงกว่าปริญญาตรีเป็นจำนวนมาก สามารถ แข่งขันกันในโลกอีกด้วย โดยหลักสูตรดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประจำคณะ ผ่าน คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร ผ่านคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗ และผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ซึ่งที่ประชุมมีมติให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของสภาวิชาการฯ

บัดนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568) ตามข้อเสนอแนะของสภาวิชาการฯ เรียบร้อยแล้ว และได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ด้านวิชาการ ในคราวประชุมครั้งที่ ๖๘-๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จึงเห็นสมควรนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

ข้อเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จึงเห็นสมควรเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568) รายละเอียดปรากฏดังเอกสารที่แนบมานี้

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗(๕) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งบัญญัติว่า “พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่ คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด”

จึงเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยฯ เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

มติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

.....
.....

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
วิทยาเขต/คณะ/สาขา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลของหลักสูตร

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ชื่อภาษาไทย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและ
คอมพิวเตอร์

ชื่อภาษาอังกฤษ

Master of Engineering Program in Electrical and Computer
Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์)

ชื่อย่อภาษาไทย

วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ

Master of Engineering (Electrical and Computer Engineering)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ

M.Eng. (Electrical and Computer Engineering)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรปริญญาโท แผน 1 แบบวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ของทุกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

5.4 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทยและ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่เข้าใจภาษาไทย
เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- เป็นหลักสูตรร่วมผลิตระหว่างสถาบันอุดมศึกษา
- เป็นหลักสูตรร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา
 - หลักสูตรควบระดับปริญญาตรีสองปริญญา
 - หลักสูตรควบระดับปริญญาโทสองปริญญา

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568) เริ่มดำเนินการใช้หลักสูตรในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568
 สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2568
 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2568
 สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่...../.....
 วันที่.....

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 7.1 วิศวกรออกแบบวงจรไฟฟ้า ระบบควบคุม และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในอุตสาหกรรม
- 7.2 วิศวกรตรวจสอบและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
- 7.3 นักวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
- 7.4 วิศวกรหรือนักวิเคราะห์ข้อมูล และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่
- 7.5 นักวิชาการและอาจารย์ในสถาบันการศึกษา หรือนักวิจัยในหน่วยงานรัฐและเอกชน
- 7.6 อาชีพอิสระด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ความปลอดภัยทางไซเบอร์ การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญาการศึกษา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ สามารถใช้แนวทางการวิจัยในการแก้ปัญหา มีคุณธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1) มีความรู้ และความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ของประเทศ และรองรับการเปลี่ยนแปลงในระบบเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อนมากขึ้นทั้งด้านดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศ

2) มีความสามารถในการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ และได้รับการยอมรับในระดับสากล

3) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ และสามารถใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

4) มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารทั้งภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความเสียสละ และสามารถทำงานเป็นทีม

5) มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนธำรงรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของไทย

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

เมื่อสำเร็จการศึกษาผู้เรียนสามารถ

PLO1 แก้ไขปัญหาทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอย่างเหมาะสม

PLO2 เลือกใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

PLO3 ค้นคว้าทางวิชาการเพื่อสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

PLO4 สร้างงานวิจัย พัฒนานวัตกรรมสำหรับใช้ในการแก้ไขปัญหาจากโจทย์วิจัย เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

PLO5 สื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ

PLO6 แสดงพฤติกรรมกรรมการมีจรรยาบรรณทางวิชาการด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

ตารางแสดงความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

PLOs	วัตถุประสงค์	ความรู้		ทักษะ			จริยธรรม			ลักษณะบุคคล	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2
PLO1	1	●	●	●						●	●
PLO2	3		●		●	●					●
PLO3	1, 2, 3		●		●	●	●	●			●
PLO4	2, 3, 4, 5	●	●	●	●	●	●	●	●		●
PLO5	3, 5	●	●	●			●		●	●	
PLO6	4	●		●			●	●	●	●	●

2. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาตามคุณสมบัติข้อ 2.2

แผน 1 แบบวิชาการ แบบ 1.1 ทำวิทยานิพนธ์

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาวิศวกรรมระบบควบคุม สาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) มีค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.25 จาก 4.00 หรือมีผลงาน หรือประสบการณ์การทำงานที่โดดเด่นตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

แผน 1 แบบวิชาการ แบบ 1.2 ทำวิทยานิพนธ์ และศึกษารายวิชา

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์ สาขาวิชาวิศวกรรมระบบควบคุม สาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) มีค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 จาก 4.00 หรือมีผลงาน หรือประสบการณ์การทำงานที่โดดเด่นตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

นักศึกษาชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
1	5	5	10	10	10
2	-	5	5	10	10
รวม	5	10	15	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	10	10

3. หลักสูตร

3.1 หลักสูตร แผน 1 แบบวิชาการ แบบ 1.1 ทำวิทยานิพนธ์

3.1.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
3.1.2	โครงสร้างหลักสูตร		
	1) หมวดวิชาบังคับ		ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
	2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
3.1.3	รายวิชา		
	1) หมวดวิชาบังคับ		ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
	ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้		
04-245-501	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ Research Methodology in Electrical and Computer Engineering		3(45-0-90)
04-245-502	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ 1 Seminar in Electrical and Computer Engineering I		1(15-0-30)
04-245-503	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ 2 Seminar in Electrical and Computer Engineering II		1(15-0-30)
04-245-504	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ 3 Seminar in Electrical and Computer Engineering III		1(15-0-30)
	2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
04-245-506	วิทยานิพนธ์แผน 1 แบบ 1.1 Thesis Plan I Type 1.1		36(1,620)

3.2 หลักสูตร แผน 1 แบบวิชาการ แบบ 1.2 ทำวิทยานิพนธ์ และศึกษารายวิชา

3.2.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
3.2.2	โครงสร้างหลักสูตร		
	1) หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มวิชาแบบไม่นับหน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
	1.2) กลุ่มวิชาแบบนับหน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
	1.3) กลุ่มวิชาเฉพาะทาง		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
	2) หมวดวิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
	3) วิทยานิพนธ์		

3.2.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาบังคับ		ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาแบบไม่นับหน่วยกิต		ไม่นับหน่วยกิต
ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้		
04-245-502	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ 1 Seminar in Electrical and Computer Engineering I	1(15-0-30)
04-245-503	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ 2 Seminar in Electrical and Computer Engineering II	1(15-0-30)
04-245-504	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ 3 Seminar in Electrical and Computer Engineering III	1(15-0-30)
1.2) กลุ่มวิชาแบบนับหน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้		
04-245-501	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ Research Methodology in Electrical and Computer Engineering	3(45-0-90)
04-245-505	สถิติสำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ Statistics for Electrical and Computer Engineering	3(45-0-90)
1.3) กลุ่มวิชาเฉพาะทาง		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้		
04-241-501	ระบบควบคุมขั้นสูง Advanced Control Systems	3(45-0-90)
04-241-502	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สมัยใหม่สำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า Modern Application Software for Electrical Engineering	3(45-0-90)
04-242-501	โครงสร้างข้อมูลและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี Data Structures and Algorithm Analysis	3(45-0-90)
04-242-502	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Architecture	3(45-0-90)
04-243-501	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง Advanced Electronic Circuit Design	3(45-0-90)

04-243-502	สัญญาณและระบบขั้นสูง Advanced Signals and Systems	3(45-0-90)
04-244-501	ระบบสื่อสารดิจิทัลขั้นสูง Advanced Digital Communication Systems	3(45-0-90)
04-244-502	เครือข่ายตัวรับรู้ไร้สาย Wireless Sensor Networks	3(45-0-90)
2) หมวดวิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้		
2.1) กลุ่มวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า		
04-241-503	การควบคุมการขับเคลื่อนทางไฟฟ้า Control of Electric Drives	3(45-0-90)
04-241-504	ระบบยานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ Modern Electric Vehicle Systems	3(45-0-90)
04-241-505	ระบบไฟฟ้าสำหรับจ่ายรถไฟ Railway Electrification	3(45-0-90)
04-241-506	ระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ Smart Grids	3(45-0-90)
04-241-507	แบบจำลองและการจำลองของกริดผนวก พลังงานหมุนเวียน Modeling and Simulation of Grid Integration of Renewable Energy	3(45-0-90)
04-241-508	การออกแบบระบบโฟโตโวลตาอิกและ การประยุกต์ Photovoltaic System Design and Applications	3(45-0-90)
04-241-509	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลังโดยอาศัย คอมพิวเตอร์ Computer-aided Power System Analysis	3(45-0-90)
04-241-510	คุณภาพระบบไฟฟ้ากำลัง Electrical Power System Quality	3(45-0-90)
04-241-511	ระบบส่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ แบบยืดหยุ่น DC and Flexible AC Transmission Systems	3(45-0-90)

2.2) กลุ่มวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

04-242-503	การประมวลผลภาพดิจิทัลและ คอมพิวเตอร์วิชั่น Digital Image Processing and Computer Vision	3(45-0-90)
04-242-504	การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับงานวิศวกรรม Machine Learning for Engineering	3(45-0-90)
04-242-505	ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง Advanced Artificial Intelligence	3(45-0-90)
04-242-506	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3(45-0-90)
04-242-507	การประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูง Advanced Natural Language Processing	3(45-0-90)
04-242-508	การรู้จำแบบรูป Pattern Recognition	3(45-0-90)
04-242-509	หุ่นยนต์เคลื่อนที่ Mobile Robotics	3(45-0-90)
04-242-510	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Systems	3(45-0-90)
04-242-511	หัวข้อคัดสรรทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และปัญญาประดิษฐ์ Selected Topics in Computer Engineering and Artificial Intelligence	3(45-0-90)

2.3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

04-243-503	การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัวและ อุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งขั้นสูง Advanced Applications of Embedded Systems and IoT Devices	3(45-0-90)
04-243-504	ระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะเชิงประยุกต์ Smart Electronic System for Applications	3(45-0-90)
04-243-505	การสื่อสารเครือข่ายไร้สายส่วนบุคคล ระยะไกลด้วยคลื่นวิทยุ Radio Frequency Wireless Personal Area Network Communication	3(45-0-90)

04-243-506	เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง Advanced Analytical Instruments	3(45-0-90)
04-243-507	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับอุตสาหกรรม Artificial Intelligence for Industry	3(45-0-90)
04-243-508	หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและการประยุกต์ใช้งาน Industrial Robots and Applications	3(45-0-90)
04-243-509	ตัวควบคุมตรรกะแบบโปรแกรมได้และ ระบบอัตโนมัติ Programmable Logic Controllers and Automation Systems	3(45-0-90)
04-243-510	ระบบควบคุมเชิงประยุกต์และการขับเคลื่อน ในอุตสาหกรรม Applied Control Systems and Drive Systems in Industry	3(45-0-90)
04-243-511	เซ็นเซอร์และการปรับสภาพสัญญาณ Sensors and Signal Conditioning	3(45-0-90)
04-243-512	วัสดุและอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ Semiconductor Materials and Devices	3(45-0-90)
04-243-513	การออกแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์สัญญาณ รบกวนต่ำ Low Noise Electronic System Design	3(45-0-90)
04-243-514	การวิเคราะห์และออกแบบวงจรรวมขั้นสูง Advanced Integrated Circuit Analysis and Design	3(45-0-90)
04-243-515	การออกแบบวงจรรวมขนาดใหญ่มากสำหรับ ระบบบนชิพสมัยใหม่ Modern VLSI on System-on-Chip Design	3(45-0-90)
2.4) กลุ่มวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม		
04-244-503	การออกแบบวงจรรวมดิจิทัลด้วย ภาษาบรรยาย Digital VLSI Circuit Design by HDL	3(45-0-90)
04-244-504	สัญญาณรบกวนและสัญญาณแทรกสอด ทางอิเล็กทรอนิกส์ Noise and Interference in Electronics	3(45-0-90)
04-244-505	การออกแบบระบบสมองกลฝังตัว Embedded System Design	3(45-0-90)

04-244-506	การสื่อสารไร้สายสมัยใหม่ Modern Wireless Communications	3(45-0-90)
04-244-507	การออกแบบสายอากาศสมัยใหม่ Modern Antenna Design	3(45-0-90)
04-244-508	เวฟเลตและการประมวลผลสัญญาณ Wavelet and Signal Processing	3(45-0-90)
3) วิทยานิพนธ์		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
04-245-507	วิทยานิพนธ์แผน 1 แบบ 1.2 Thesis Plan I Type 1.2	15(675)

หมายเหตุ

นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรตามแผน 1 แบบวิชาการ แบบ 1.1 ทำวิทยานิพนธ์ และแบบ 1.2 ทำวิทยานิพนธ์ และศึกษารายวิชา ต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษหรือได้รับการยกเว้นตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้กำหนด ในกรณีที่สอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและสอบให้ผ่าน (Pass) โดยลงทะเบียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา เป็นวิชาเงื่อนไขที่ไม่นับหน่วยกิต

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขา/วิชาเอก	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา)			
							2568	2569	2570	2571
1	นายพิทักษ์ บุญนุ่น 3 9011 0039x xx x	ปร.ด.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2556	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	300	300	300	300
		วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545					
		วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540					
2	นางสลักจิตร์ แบลนชาร์ด 3 8001 0082x xx x	ปร.ด.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2561	อาจารย์	300	300	300	300
		วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551					
		วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549					
3	นายยงยุทธ แก้วจรัส 1 9399 0013x xx x	วศ.ด.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2562	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	300	300	300	300
		วศ.ม.	วิศวกรรมไมโคร อิเล็กทรอนิกส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2555					
		วท.บ.	ฟิสิกส์ประยุกต์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2553					

หมายเหตุ Full-time Equivalent (FTE) กำหนดให้ 1 FTE = 35 ภาระงาน/สัปดาห์