

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ครั้งที่ 5/2565 วันที่ 9 เมษายน 2565



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

CHECO

รายงาน

จำนวนหลักสูตรทั้งหมด หลักสูตร

จำนวนหลักสูตรที่ส่งไปรับทราบ หลักสูตร

ชื่อผู้ใช้งาน

หน้าหลัก

รายชื่อหลักสูตร

หน้าหลัก

Export Excel

Page 1 of 1 (1 items)

1

2

25651476000909

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่ยื่นทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	T20222127103930	25651476000909	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ หลักสูตรใหม่ (พ.ศ.2565)	ปริญญาโท	22/09/2565	หลักสูตรใหม่

Page 1 of 1 (1 items)

1

2

© 2018 สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม - All Rights Reserved.

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

รหัสหลักสูตร 25651476000909

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาใหม่ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยสาระสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรใหม่เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบัน

การจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตรให้ได้หลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นารถ นาถวานันต์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

23 สิงหาคม พ.ศ. 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(1)
สารบัญ.....	(2)
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร.....	8
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	40
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา.....	50
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์.....	53
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	54
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	61
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561.....	63
ภาคผนวก ข คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565).....	81
ภาคผนวก ค อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	85
ภาคผนวก ง บันทึกการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร.....	97
ภาคผนวก จ สรุปผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา.....	101
ภาคผนวก ฉ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	105
ภาคผนวก ช OBE and PLO หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และปัญญาประดิษฐ์.....	107
ภาคผนวก ซ รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 5/2565.....	112

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
ภาษาอังกฤษ Master of Engineering Program in Electrical Engineering and Artificial Intelligence

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์)
ชื่อย่อ (ไทย) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) Master of Engineering (Electrical Engineering and Artificial Intelligence)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) M.Eng. (Electrical Engineering and Artificial Intelligence)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท (แผน ก แบบ ก2 และแผน ข)

5.2 ภาษาที่ใช้

จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ โดยใช้เอกสารและตำราเรียนเป็น
ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ เพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565
- 6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 4/2564 วันที่ 23 สิงหาคม 2564
- 6.3 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2565 วันที่ 14 มกราคม 2565
- 6.4 สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565
- 6.5 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 3/2565 วันที่ 25 มีนาคม 2565
- 6.6 สภามหาวิทยาลัยให้การเห็นชอบหลักสูตรให้เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 วิศวกรไฟฟ้า
- 8.2 วิศวกรอิเล็กทรอนิกส์
- 8.3 วิศวกรไฟฟ้าสื่อสารและโทรคมนาคม
- 8.4 วิศวกรควบคุม
- 8.5 วิศวกรวางแผนและควบคุมระบบไฟฟ้า
- 8.6 วิศวกรออกแบบระบบไฟฟ้า
- 8.7 วิศวกรโครงการ
- 8.8 นักวิจัยและนักพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 8.3 นักวิชาการ/อาจารย์
- 8.4 ผู้บริหารในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายสันติ กุลการขาย 1-3800-XXXXXX-XX-1	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2557
			วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2551
			วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548
2	นางสาวโสภาพรรณ สุวรรณสว่าง 3-8199-XXXXXX-XX-7	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electronic Engineering) University of York, UK	2018
			วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550
			คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544
3	นายวาทัญญ มีศรีสุข 1-7399-XXXXXX-XX-6	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2560
			วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2557
			วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2556

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ที่ได้เน้นการนำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาประเทศเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนา

และเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวัยแรงงานเพื่อเป็นการยกระดับสมรรถนะแรงงานให้สอดคล้องกับสถานประกอบการ หรือการเป็นผู้ประกอบการใหม่ นอกจากนี้ในกรอบ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่จะนำมาใช้ในปี พ.ศ. 2566 – 2570 ได้เน้นเรื่องการพลิกโฉมประเทศไทยสู่ เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมอย่างยั่งยืน เช่นเกษตรและเกษตรการแปรรูปมูลค่าสูง อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและบริการดิจิทัล และฐานการผลิตรถยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น โดยจะสอดคล้องกับอุตสาหกรรม S-Curve ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายของรัฐบาลที่ต้องใช้บุคลากรที่มีสมรรถนะเฉพาะทางจำนวนมากเช่น วิศวกรในสาขาต่าง ๆ โปรแกรมเมอร์ นักวิทยาการข้อมูล และนักออกแบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ เป็นต้น รวมถึงนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงและเสริมรากฐานของประเทศให้มีความเข้มแข็ง ควบคู่กับการให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจจากการพัฒนาอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้านฐานความรู้และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ประเทศสามารถเจริญก้าวหน้าต่อไปได้ ยุทธศาสตร์หนึ่งที่สำคัญจากจำนวน 6 ยุทธศาสตร์ คือการพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน โดยสร้างโอกาสการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องให้คนทุกกลุ่ม ทุกวัย สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และองค์ความรู้ที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและองค์ความรู้ใหม่ โดยบูรณาการเรียนรู้อันหลากหลายวิชา สอดคล้องประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้คาดการณ์ว่า มีผู้ใช้แรงงานจะได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดตงานประมาณ 3.3 ล้านคน ดังนั้นในช่วงเวลานี้จึงเหมาะสำหรับผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าวจะพัฒนาความรู้ความสามารถให้เหมาะสมกับอุตสาหกรรมสมัยใหม่ที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี กรอบ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้มุ่งเน้นให้ประชาชนของประเทศมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงการเสริมสร้างค่านิยม และวัฒนธรรมที่ดึงมาของไทยมาขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ประกอบกับสถานประกอบการสมัยใหม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาปรับใช้เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและคุณภาพของสินค้า ดังนั้นการพัฒนากำลังคนที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนารากฐานทางด้านสังคมและวัฒนธรรมของประเทศ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากนโยบายและผลกระทบต่าง ๆ จากการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตามที่ได้กล่าวข้างต้น หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ จึงเน้นที่การผลิตบัณฑิตให้มีการประยุกต์การใช้องค์ความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรม เพื่อสร้างเทคโนโลยีและ

นวัตกรรมให้กับท้องถิ่นให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและสากล ซึ่งบัณฑิตจะต้องสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ สอดคล้องตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครอบคลุม 4 ด้านผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคุณธรรมและขยายโอกาสทางการศึกษา ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ด้านวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่มาตรฐานสากลและสืบสานพัฒนาโครงการพระราชดำริ และด้านพัฒนาศักยภาพของชุมชน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ ยกเว้นกรณีที่นักศึกษามีผลการทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ และหรือการใช้คอมพิวเตอร์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ต้องเรียนรายวิชา 1555101 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา และหรือรายวิชา 4125101 คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้มีผลการทดสอบเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการประสานกับอาจารย์ผู้สอนที่เกี่ยวข้องในการกำหนดตารางเรียนเสริมในแต่ละรายวิชา

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการจัดผู้สอนแต่ละรายวิชา โดยเป็นการวางแผนร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา ในการกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบุคลากรที่มีองค์ความรู้และทักษะในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อตอบสนองการพัฒนาท้องถิ่น และประเทศอย่างยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันภาวะสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรม และภาคท้องถิ่น ซึ่งมีการนำองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมในส่วนของกระบวนการผลิต และพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบควบคุม และอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น นอกจากนี้

องค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นได้ เป็นที่ทราบกันดีว่าองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนรวมถึงท้องถิ่นต่าง ๆ ต้องมีการปรับตัวและพัฒนาองค์กรอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกองค์กร หนึ่งในนั้นคือบุคลากรในองค์กรต้องมีองค์ความรู้ ศักยภาพ และสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบันในภาคอุตสาหกรรมและภาคท้องถิ่นยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์เพื่อที่จะนำไปพัฒนาองค์กรหรือท้องถิ่นได้

จากปัญหาดังกล่าว สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงดำเนินการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งมุ่งเน้นการเรียน

การสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับภาคอุตสาหกรรมและท้องถิ่น ในการพัฒนากำลังคนให้มีความรู้และทักษะในการสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และประเทศอย่างยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์ ของหลักสูตรมีดังนี้

13.1 ผลิตมหาบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ในการสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ

13.2 ผลิตมหาบัณฑิตที่มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ บนพื้นฐานของการคิดอย่างมีเหตุผล

13.3 ผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรม มนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้ และพัฒนารายวิชาที่มีความทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	1. ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี และติดตามรายงานการประเมินหลักสูตรรายปี (มคอ. 7) 2. สนับสนุนให้อาจารย์ทำงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ 3. วางแผนและการติดตามทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	1. เล่มรายงานการประเมินหลักสูตรรายปี 2. ผลงานตีพิมพ์งานวิจัย 3. รายงานการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร
2. พัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	1. สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพทางด้านวิชาการ 2. สนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการทำวิจัย 3. สนับสนุนให้อาจารย์ได้รับตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น	1. รายงานการเข้าร่วมการอบรม 2. งานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ 3. จำนวนอาจารย์ที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น 4. ผลงานได้รับรางวัลในระดับชาติและจำนวนการอ้างอิงในระดับนานาชาติ
3. พัฒนาการจัดการเรียนการสอน	1. ประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน 2. สนับสนุนเครื่องมือสำหรับการทำวิจัยของนักศึกษา	1. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 2. จำนวนงานวิจัยของนักศึกษา
4. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	สนับสนุนให้สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ	จำนวนวิทยานิพนธ์ที่ได้จากสถานประกอบการ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 พฤศจิกายน – มีนาคม

ภาคฤดูร้อน เมษายน – พฤษภาคม

ทั้งนี้ กำหนดการเปิด-ปิด ภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) หรือ อดุสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (อส.บ.) หรือครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (คอ.บ.) หรือเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) ในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการข้อมูล ฟิสิกส์ เคมี หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)/สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) รับรอง

2.2.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

2.3.2 ความสามารถในการใช้เครื่องมือเฉพาะทาง

2.3.3 ความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 อบรมเสริมความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ และจัดกิจกรรมนำเสนอผลงานเป็นภาษาอังกฤษ

2.4.2 อบรมการใช้เครื่องมือเฉพาะทาง

2.4.3 ปรับพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา										
คาดว่าจะรับเข้าศึกษา/ แผนการศึกษา	2565		2566		2567		2568		2569	
	ก2	ข	ก2	ข	ก2	ข	ก2	ข	ก2	ข
ชั้นปีที่ 1	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3
ชั้นปีที่ 2	-	-	9	3	9	3	9	3	9	3
รวม	9	3	18	6	18	6	18	6	18	6
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	9	3	9	3	9	3	9	3

ทั้งนี้ จำนวนและสัดส่วนการรับนักศึกษาตามแผนการรับนักศึกษาอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

2.6 งบประมาณตามแผน

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเท่ากับ 40,000 บาท/คน/ปี ดังนั้น สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ ขอเสนอตั้งงบประมาณรายรับตามจำนวนนักศึกษาแรกเข้าปีละ 12 คน ดังนี้

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าบำรุงการศึกษา	480,000	960,000	960,000	960,000	960,000
รวมรายรับ	480,000	960,000	960,000	960,000	960,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ก. งบดำเนินการ					
1.1 งบบุคลากร	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
1.2 งบดำเนินงาน	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000
1.3 รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ก)	250,000	400,000	400,000	400,000	400,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
รวม (ข)	-	-	-	-	-
รวม (ก) + (ข)	250,000	400,000	400,000	400,000	400,000
จำนวนนักศึกษา	12	24	24	24	24
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	20,833	16,666	16,666	16,666	16,666

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการจัดการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนและแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้ และ/หรือประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มีการเทียบโอนหน่วยกิต เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์

ดังนี้

3.1.2.1 แผน ก แบบ ก2

1. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	15	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเสริม	ไม่นับหน่วยกิต	
3.1 วิชาเสริมตามข้อกำหนดของสาขาวิชา*	ไม่นับหน่วยกิต	
3.2 วิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา**	ไม่นับหน่วยกิต	

3.1.2.2 แผน ข

1. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ	15	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
2. การค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเสริม	ไม่นับหน่วยกิต	
3.1 วิชาเสริมตามข้อกำหนดของสาขาวิชา*	ไม่นับหน่วยกิต	
3.2 วิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา**	ไม่นับหน่วยกิต	
4. การสอบประมวลความรู้		

หมายเหตุ

* สำหรับผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ให้เรียนรายวิชาเสริมตามข้อกำหนดของสาขาวิชา ซึ่งเป็นการลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต

** สำหรับนักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งเป็นการลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาเฉพาะ (แผน ก แบบ ก2 จำนวน 24 หน่วยกิต และแผน ข จำนวน 30 หน่วยกิต)

1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		15	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	
6666001	สัมมนา 1	1(0-3-0)	
	Seminar 1		
6666002	สัมมนา 2	1(0-3-0)	
	Seminar 2		

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666003	สัมมนา 3 Seminar 3	1(0-3-0)
6666004	การโปรแกรมสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์ Programming for Artificial Intelligence System	3(2-2-5)
6666005	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3(3-0-6)
6666006	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก Neural Networks and Deep Learning	3(2-2-5)
6666007	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขประยุกต์ Applied Numerical Analysis	3(2-2-5)

1.2 กลุ่มวิชาเลือก ดังนี้

แผน ก แบบ ก2 จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

หมายเหตุ ให้เลือกเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

แผน ข จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

หมายเหตุ ให้เลือกเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และกลุ่มอื่น ๆ

อีกจำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.2.1 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666101	อิเล็กทรอนิกส์กำลังขั้นสูง Advanced Power Electronics	3(2-2-5)
6666102	ระบบพลังงานทดแทน Renewable Energy System	3(2-2-5)
6666103	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังขั้นสูง Advanced Power System Protection	3(2-2-5)
6666104	เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุดสำหรับวิศวกรไฟฟ้า Optimization Technique for Electrical Engineer	3(3-0-6)
6666105	วงจรแปลงผันการสวิตช์กำลัง Power Switching Converter	3(2-2-5)
6666106	แบบจำลองวงจรแปลงผันกำลัง Power Converter Modeling	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666107	พลวัตของระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพ และการควบคุม Power System Dynamics, Stability and Control	3(3-0-6)
6666108	ทรานเซียนต์ทางไฟฟ้าในระบบไฟฟ้ากำลัง Electrical Transient in Power System	3(3-0-6)
6666109	ระเบียบวิธีไฟไนต์อีลิเมนต์สำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้า Finite Element Method for Electrical Engineering	3(2-2-5)
6666110	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง Selected Topic in Electrical Engineering	3(3-0-6)

1.2.2 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666201	การสื่อสารดิจิทัล Digital Communication	3(3-0-6)
6666202	การประมวลผลสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูล Signal Processing for Data Storage	3(2-2-5)
6666203	ทฤษฎีข่าวสารและการเข้ารหัส Information Theory and Coding	3(2-2-5)
6666204	คอมพิวเตอร์วิทัศน์ Computer Vision	3(2-2-5)
6666205	การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล Data Analysis and Visualization	3(2-2-5)
6666206	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง Application of Internet of Things	3(2-2-5)
6666207	เครือข่ายตัวตรวจจับไร้สาย Wireless Sensor Network	3(2-2-5)
6666208	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร Selected Topic in Communication Engineering	3(3-0-6)

1.2.3 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666301	อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ Smart Electronics	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666302	การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัว Applied Embedded System	3(2-2-5)
6666303	การออกแบบระบบที่ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ Microcontroller-based System Design	3(2-2-5)
6666304	วงจรอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก Analog Electronic Circuit	3(3-0-6)
6666305	การออกแบบวงจรรวมแบบแอนะล็อก Analog Integrated Circuit Design	3(2-2-5)
6666306	การออกแบบวงจรรวมแบบผสม Mixed-signal Integrated Circuit Design	3(2-2-5)
6666307	ตัวตรวจจับและทรานสดิวเซอร์สำหรับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ Sensor and Transducer for Electronics Circuit	3(2-2-5)
6666308	เวฟเล็ตและการประมวลผลสัญญาณ Wavelet and Signal Processing	3(2-2-5)
6666309	การประมวลผลสัญญาณแบบปรับตัว Adaptive Signal Processing	3(2-2-5)
6666310	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเวลาจริง Real-time Digital Signal Processing	3(2-2-5)
6666311	เครื่องมือวัดทางชีวการแพทย์ Biomedical Instrumentation	3(3-0-6)
6666312	สัญญาณรบกวนและสัญญาณแทรกสอดทางอิเล็กทรอนิกส์ Noise and Interference in Electronics	3(3-0-6)
6666313	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Selected Topic in Electronics Engineering	3(3-0-6)

1.2.4 กลุ่มวิชาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666401	กระบวนการพัฒนานวัตกรรม Innovation Development Process	3(3-0-6)
6666402	การจัดการนวัตกรรม Innovation Management	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666403	การคิดเชิงออกแบบและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา Design Thinking and Intellectual Property Management	3(3-0-6)
6666404	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งด้านการเกษตร Application of Internet of Things in Agriculture	3(2-2-5)
6666405	เรื่องคัดสรรทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี Selected Topic in Innovation and Technology	3(3-0-6)

ข้อกำหนดเฉพาะ

นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นในระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

2.1 แผน ก แบบ ก2 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
6666501	วิทยานิพนธ์ Thesis	12

หมายเหตุ การลงทะเบียนเรียนแบ่งการลงทะเบียนเป็น 2 ภาคการศึกษา ภาคเรียนละ 3 และ 9 หน่วยกิต

2.1 แผน ข 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
6666502	ค้นคว้าอิสระ Independent Study	6

หมายเหตุ การลงทะเบียนเรียนแบ่งการลงทะเบียนเป็น 2 ภาคการศึกษา ภาคเรียนละ 3 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเสริม

ไม่นับหน่วยกิต

3.1 วิชาเสริมตามข้อกำหนดของสาขาวิชา*

สำหรับผู้ที่จะจบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ให้เรียนรายวิชาเสริมตามข้อกำหนดของสาขาวิชา ซึ่งเป็นการลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666601	คณิตศาสตร์สำหรับบัณฑิตศึกษา Mathematics for Graduate Studies	3(3-0-6)

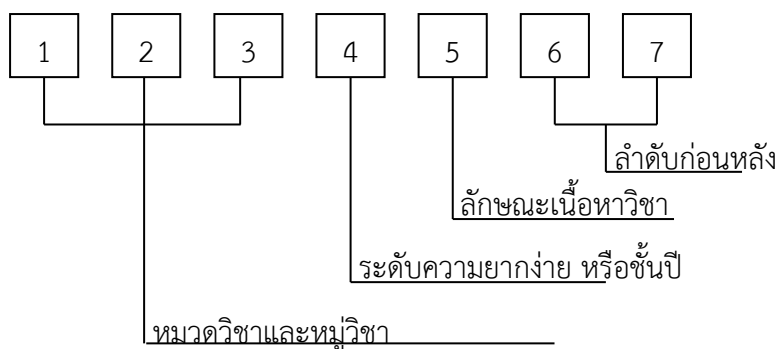
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6666602	วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับบัณฑิตศึกษา Electrical Engineering for Graduate Studies	3(3-0-6)

3.2 วิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา**

สำหรับนักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งเป็นการลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Studies	3(3-0-6)
4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา Computer for Graduate Studies	3(3-0-6)

ความหมายของเลขรหัสวิชา



เลขตัวที่ 1-3 บ่งบอกถึงหมวดวิชา (666 หมายถึง หมวดวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์)

เลขตัวที่ 4 ระดับความยากง่าย หรือชั้นปี

6 หมายถึง ระดับปริญญาโท

7 หมายถึง ระดับปริญญาเอก

เลขตัวที่ 5 ลักษณะเนื้อหาวิชาดังนี้

0 หมายถึง หมวดวิชาบังคับ

1 หมายถึง หมวดวิชาเลือกด้านไฟฟ้ากำลัง

2 หมายถึง หมวดวิชาเลือกด้านไฟฟ้าสื่อสาร

3 หมายถึง หมวดวิชาเลือกด้านอิเล็กทรอนิกส์

4 หมายถึง หมวดวิชาเลือกด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี

5 หมายถึง หมวดวิชาวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระ

6 หมายถึง กลุ่มวิชาข้อกำหนดเฉพาะ

เลขตัวที่ 6 และ 7 ลำดับก่อนหลังของรายวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
6666001	สัมมนา 1	1(0-3-0)	เฉพาะ (บังคับ) (1)
6666004	การโปรแกรมสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (2)
6666005	ระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)	เฉพาะ (บังคับ) (3)
*6666601	คณิตศาสตร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)
**1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		7	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
6666002	สัมมนา 2	1(0-3-0)	เฉพาะ (บังคับ) (4)
6666006	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (5)
6666007	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขประยุกต์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (6)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (1)
*6666602	วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)
*4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	เสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		10	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
6666003	สัมมนา 3	1(0-3-0)	เฉพาะ (บังคับ) (7)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (2)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (3)
6666501	วิทยานิพนธ์ (1)	3	วิทยานิพนธ์
รวม		10	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
6666501	วิทยานิพนธ์ (2)	9	วิทยานิพนธ์
	รวม	9	หน่วยกิต

สรุป แผนการเรียนตลอดหลักสูตรแผน ก แบบ ก2

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
1. หมวดวิชาเฉพาะ	24 หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเสริม	ไม่นับหน่วยกิต

3.1.4.2 แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
6666001	สัมมนา 1	1(0-3-0)	เฉพาะ (บังคับ) (1)
6666004	การโปรแกรมสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (2)
6666005	ระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)	เฉพาะ (บังคับ) (3)
*6666601	คณิตศาสตร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)
**1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)
	รวม	7	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
6666002	สัมมนา 2	1(0-3-0)	เฉพาะ (บังคับ) (4)
6666006	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (5)
6666007	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขประยุกต์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (6)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (1)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (2)
*6666602	วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)
*4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)	เสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)
	รวม	13	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
6666003	สัมมนา 3	1(0-3-0)	เฉพาะ (บังคับ) (7)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (3)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (4)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (5)
6666502	คั่นคว่ำอิสระ (1)	3	คั่นคว่ำอิสระ
รวม		13	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา
6666502	คั่นคว่ำอิสระ (2)	3	คั่นคว่ำอิสระ
รวม		3	หน่วยกิต

สรุป แผนการเรียนตลอดหลักสูตรแผน ข

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาเฉพาะ	30	หน่วยกิต
2. การคั่นคว่ำอิสระ	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเสริม	ไม่นับหน่วยกิต	

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาเฉพาะ

1.1 กลุ่มวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666001	สัมมนา 1	1(0-3-0)

Seminar 1

การวิเคราะห์ผลงานวิจัยจากรายงานการประชุมระดับนานาชาติ การทบทวนวรรณกรรมและฐานข้อมูลวิจัย และการนำเสนอผลงาน

Analysis of research article from international proceeding, literature review and research database, and presentation

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666002	สัมมนา 2 Seminar 2 การวิเคราะห์ผลงานวิจัยจากวารสารวิชาการระดับนานาชาติ การกำหนดแนวทางและ โครงงานวิจัย Analysis of research article from international journal, research and proposal conceptualizing	1(0-3-0)
6666003	สัมมนา 3 Seminar 3 เทคนิคการเขียนโครงงานวิจัย การพัฒนาโครงงานวิจัย การบริหารงานวิจัย การเขียน บทความวิชาการ Technique for writing a research proposal, research proposal development, research management, an academic article writing	1(0-3-0)
6666004	การโปรแกรมสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์ Programming for Artificial Intelligence System การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยไลบรารีไพทอน การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติ การวาดกราฟและการแสดงภาพข้อมูล การเรียนรู้ของเครื่องโดยใช้ไพทอน อัลกอริทึมการเรียนรู้ แบบมีผู้สอนและแบบไม่มีผู้สอน และการประยุกต์ Python programming, Python library for data analysis, statistical data analysis, graph plotting and data visualization, machine learning with Python, supervised and unsupervised learning algorithm, and application	3(2-2-5)
6666005	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการออกแบบและวัดผล วิธี ทางสถิติในงานวิจัยวิทยาศาสตร์ การอ้างอิงงานวิจัย และคุณธรรมและจริยธรรมการวิจัย Research methodology in electrical engineering and artificial intelligence, design and assessment technique, statistical method in scientific research, research citation, and research moral and ethics	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666006	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก	3(2-2-5)

Neural Networks and Deep Learning

โครงข่ายประสาทเทียม การสอนโครงข่ายประสาทเทียม อัลกอริทึมแบบแพร่ย้อนกลับ การคำนวณด้วยหลักของวิวัฒนาการ เจเนติกอัลกอริทึม โครงข่ายประสาทเทียมแบบหลายชั้น โครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชัน และการเรียนรู้เชิงลึก

Neural network, neural network training, back-propagation algorithm, evolutionary computation, genetic algorithm, multi-layer perception, convolutional neural network, and deep learning

6666007	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขประยุกต์	3(2-2-5)
---------	--------------------------------	----------

Applied Numerical Analysis

การสร้างตัวแบบและการจำลอง วิธีการเชิงตัวเลขและซอฟต์แวร์ทางคณิตศาสตร์ พีชคณิตเชิงเส้นเชิงตัวเลข สมการที่ไม่เชิงเส้น การหาค่าเหมาะที่สุด การประมาณค่าในช่วง การหาอนุพันธ์และการอินทิเกรตเชิงตัวเลข การหาคำตอบเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์ เลขคู่และการจำลอง

Modeling and simulation, numerical method and mathematical software, numerical linear algebra, nonlinear equation, optimization, interpolation, numerical differentiation and integration, numerical solution of differential equation, random number and simulation

1.2 กลุ่มวิชาเลือก

1.2.1 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666101	อิเล็กทรอนิกส์กำลังขั้นสูง	3(2-2-5)

Advanced Power Electronics

เทคโนโลยีของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำกำลัง การพัฒนางจรและแบบจำลองของวงจรแปลงผันกำลังงานไฟฟ้า เทคนิคการควบคุมพีดับเบิลยูเอ็ม การออกแบบหม้อแปลงไฟฟ้าความถี่สูง การประยุกต์ใช้อิเล็กทรอนิกส์กำลัง ระบบขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าขั้นสูง การป้องกันและการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลัง และการจำลองและการประยุกต์ใช้งานวงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Power semiconductor technology, development and model of power converter, PWM scheme control technique, high frequency transformer design, power electronic application, advanced electric motor drive system, power electronic protection and design, and computer simulation and application of power electronic circuit

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666102	ระบบพลังงานทดแทน Renewable Energy System แหล่งพลังงาน พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์และเทคโนโลยี พลังงานลมและเทคโนโลยีกังหันลม พลังงานจากคลื่น พลังงานชีวมวลและพลังงานแก๊สชีวภาพ พลังงานขยะ ระบบกักเก็บพลังงาน เทคนิคการเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้า และการประยุกต์	3(2-2-5)
6666103	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังขั้นสูง Advanced Power System Protection การป้องกันในระบบไฟฟ้ากำลัง การประมวลผลสัญญาณ ระบบอัจฉริยะ อุปกรณ์ป้องกันรีเลย์ชนิดดิจิทัล การประสานกันของอุปกรณ์ และการประยุกต์	3(2-2-5)
6666104	เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุดสำหรับวิศวกรไฟฟ้า Optimization Technique for Electrical Engineering การมีอยู่ของผลเฉลยที่เหมาะสมที่สุด การหาจุดต่ำสุดเฉพาะถิ่น อัตราการลู่เข้า การหาผลเฉลยต่ำที่สุดของฟังก์ชันตัวแปรเดียว ปัญหาค่าเหมาะที่สุดแบบไม่มีเงื่อนไข กำหนดการเชิงเส้น ปัญหาค่าเหมาะที่สุดแบบมีเงื่อนไขบังคับ การสร้างปัญหาค่าเหมาะที่สุด และการหาค่าเหมาะที่สุดโดยใช้เทคนิคขาคณิต	3(3-0-6)
6666105	วงจรแปลงผันการสวิตช์กำลัง Power Switching Converter รูปแบบของวงจรแปลงผันกระแสตรงเป็นกระแสตรงด้วยการสวิตช์ คุณลักษณะของวงจรแปลงผัน วงจรแปลงผันและแบบจำลองวงจร วงจรแปลงผันกระแสตรงเป็นกระแสตรงที่ใช้วิธีการแยกจากกันทางไฟฟ้า วงจรแปลงผันในโหมดสวิตช์สำหรับวงจรแหล่งจ่ายแรงดันแบบสวิตชิง หม้อแปลงแรงดัน ความถี่สูง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำกำลัง วงจรกรองสัญญาณรบกวน อีเอ็มไอ และวงจรแปลงผันแบบเรโซแนนท์	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Switch-mode DC to DC converter topology, converter characteristic, converter and circuit model, DC to DC converter with electrical isolation topology, switch-mode converter in switching power supply circuit, high frequency transformer, power semiconductor device, filter circuit, EMI, and resonant converter

6666106 แบบจำลองวงจรแปลงผันกำลัง

3(2-2-5)

Power Converter Modeling

การสร้างแบบจำลองของวงจรแปลงผันกำลังชนิดไม่เชิงเส้นโดยใช้สมการเชิงอนุพันธ์ การสร้างแบบจำลองสัญญาณขนาดเล็กของวงจรแปลงผันกำลังชนิดไม่เชิงเส้นโดยใช้เทคนิคการเฉลี่ยตัวแปรสถานะ การเข้าถึงวงจรสมมูลแบบอัดกระแสและการสวิตช์แบบพีดับบลิวเอ็ม การวิเคราะห์พลวัตจากฟังก์ชันถ่ายโอน และวงจรแปลงผันกระแสตรงเป็นกระแสตรงแบบขนาน

Modeling of nonlinear power converter using differential equation, small-signal modeling of nonlinear power converter using state-space averaging technique, current-injected equivalent circuit approach (CIECA) and PWM switching, dynamic analysis from transfer function, and paralleled DC to DC converter

6666107 พลวัตของระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพ และการควบคุม

3(3-0-6)

Power System Dynamic, Stability, and Control

การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และพลวัตของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบซิงโครนัส การสั่นความถี่ต่ำ การสั่นความถี่ซิงโครนัสย่อย การวิเคราะห์เสถียรภาพชั่วคราวโดยใช้ฟังก์ชันพลังงาน และเสถียรภาพของแรงดันไฟฟ้า

Mathematical modeling and dynamic of synchronous generator, low frequency oscillation, sub-synchronous frequency oscillation, transient stability analysis by energy function, and voltage stability

6666108 ทรานเซียนต์ทางไฟฟ้าในระบบไฟฟ้ากำลัง

3(3-0-6)

Electrical Transient in Power System

ทฤษฎีสายส่ง ทรานเซียนต์จากการสวิตช์แบบไม่ปกติ ปรากฏการณ์ทางด้านแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่นจรบนสายส่ง ฟาผ่า และการป้องกันแรงดันเกินจากสภาวะทรานเซียนต์ เทคนิคการทดสอบแรงดันเกิน การกระจายแรงดันบนอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงภายใต้สภาวะทรานเซียนต์ และการประสานการฉนวน

Transmission line theory, abnormal switching transient; electromagnetic phenomena, travelling wave on transmission line, lightning, and protection against transient over voltage under transient condition; technique for surge testing, voltage distribution on power apparatus under transient condition, and insulation coordination

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666109	ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้า	3(2-2-5)

Finite Element Method for Electrical Engineering

แม่เหล็กไฟฟ้า กระบวนการทางระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ การหาผลเฉลยที่มีประสิทธิภาพ สำหรับสมการไฟไนต์เอลิเมนต์ ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์กับปัญหาทางไฟฟ้ากำลัง การโปรแกรมและโครงสร้างทางข้อมูล การหารูปร่างที่เหมาะสมที่สุดของสมาชิก และการประยุกต์

Electromagnetics, procedure of finite element method, efficient solution of finite element equation, finite element method to electrical power problem, programming and data structure, optimizing shape of element, and application

6666110	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
---------	-----------------------------------	----------

Selected Topic in Electrical Power Engineering

เนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ ความเชี่ยวชาญ และนวัตกรรมทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า

Topic of interest, specialized area, and innovation in electrical engineering

1.2.2 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666201	การสื่อสารดิจิทัล	3(3-0-6)

Digital Communication

แบบจำลองของระบบสื่อสารดิจิทัล การมอดูเลตและการดีมอดูเลตแบบดิจิทัล เทคนิคอีควอไลเซชันและซิงโครไนเซชัน เทคนิคการเข้ารหัสและการถอดรหัสช่องสัญญาณ การมัลติเพล็กซ์และการดีมัลติเพล็กซ์ คุณลักษณะของช่องสัญญาณจางหายแบบหลายวิถี ระบบสื่อสารดิจิทัลแบบกระจายสเปกตรัม ระบบสื่อสารแบบหลายช่องสัญญาณ แบบหลายคลื่นพาห์ และแบบหลายผู้ใช้ เทคนิคการใช้ความหลากหลายสำหรับการสื่อสาร และปัญญาประดิษฐ์สำหรับระบบสื่อสาร

Model of digital communication system, digital modulation and demodulation, synchronization and equalization technique, channel coding and decoding technique, multiplex and demultiplex, characterization of multipath fading channel, spread spectrum digital communication system; multi-user, multi-carrier, and multi-channel communication system; diversity technique for communication, and artificial intelligence for communication system

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666202	การประมวลผลสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูล Signal Processing for Data Storage	3(2-2-5)
การจัดเก็บข้อมูลดิจิทัล กระบวนการเขียนและกระบวนการอ่าน สัญญาณเขียน การทรานสิชัน ประเภทของสัญญาณรบกวน การประมวลผลส่วนหน้า แบบจำลองช่องสัญญาณการบันทึกข้อมูล การบันทึกเชิงแม่เหล็กแบบใหม่ ผลตอบสนองแบบบางส่วน การออกแบบอีควอไลเซอร์และทาร์เก็ต ระบบพรีอาร์เอ็มแอล รหัสจำกัดความยาว รหัสบล็อกเชิงเส้น การกู้สัญญาณทางเวลา ช่องสัญญาณวนซ้ำ และปัญหาประดิษฐ์ในช่องสัญญาณบันทึกข้อมูลเชิงแม่เหล็ก Digital data storage, read and write process, write signal, transition, types of noise, front-end processing, recording channel model, emerging magnetic recording, partial response, target and equalizer design, PRML system, run length-limited code, linear block code, timing recovery, iterative channel, and artificial intelligence in magnetic recording channel		
6666203	ทฤษฎีข่าวสารและการเข้ารหัส Information Theory and Coding	3(2-2-5)
ทฤษฎีข่าวสาร ความน่าจะเป็นและเอนโทรปี แบบจำลองช่องสัญญาณ ความจุช่องสัญญาณ ทฤษฎีอัตราการสูญเสีย การเข้ารหัสช่องสัญญาณ รหัสแก้ไขข้อผิดพลาด รหัสแฮมมิง รหัสวน รหัสรีดโซโลมอน รหัสคอนวอลูชัน อัลกอริทึมวิเทอบี รหัสตรวจสอบพาริตีแบบความหนาแน่นต่ำ รหัสเทอร์โบ และรหัสสมัยใหม่ และการประยุกต์ Information theory, probability and entropy, channel model, channel capacity, rate distortion theory, channel coding; error-correcting code, Hamming code, cyclic code, Reed-Solomon code, convolutional code, Viterbi algorithm, low-density parity-check code, turbo code, and modern code; and application		
6666204	คอมพิวเตอร์วิทัศน์ Computer Vision	3(2-2-5)
การประมวลผลภาพ การตรวจจับและการเทียบเคียงคุณลักษณะ การตรวจจับและติดตามวัตถุ การจำแนกภาพ การเรียนรู้เชิงลึกด้วยเครือข่ายนิรอรอล และการประยุกต์ Image processing, feature detection and matching, object detection and tracking, image classification, deep learning with neural network, and application		
6666205	การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล Data Analysis and Visualization	3(2-2-5)
ข้อมูลขนาดใหญ่และเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เครื่องมือในการวิเคราะห์และหลักการนำเสนอข้อมูล และการประยุกต์		

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Big data and data analytic technique, big data analytic technology, tool and principle of data visualization, and application	
6666206	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง Application of Internet of Things	3(2-2-5)
	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งของระบบอัจฉริยะในโดเมนด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สุขภาพ ธุรกิจ และการเกษตร เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีตัวตรวจจับ คลาวด์คอมพิวติง เทคโนโลยีเครือข่ายและโพรโตคอลที่เกี่ยวข้อง การออกแบบและพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง และทิศทางในอนาคตของระบบอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง	
	Application of Internet of things in smart system of industry, hospitality, healthcare, business, and agriculture; hardware technology, sensor technology, cloud computing, related network technology and protocol, design and development of Internet of Things, and future direction of Internet of Things	
6666207	เครือข่ายตัวตรวจจับไร้สาย Wireless Sensor Network	3(2-2-5)
	เครือข่ายตัวตรวจจับ แพลตฟอร์มตัวตรวจจับ มาตรฐาน IEEE 802.15.4 และ Lora การออกแบบและการจัดการเครือข่ายตัวตรวจจับ ข้อจำกัดของแบนด์วิดท์และพลังงาน การควบคุมเครือข่ายและการจัดเส้นทาง ความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐาน และการเขียนโปรแกรมสำหรับตัวตรวจจับ	
	Sensor network, sensor platform, IEEE 802.15.4 and Lora standards, sensor network design and deployment, bandwidth and energy constraint, network control and routing, collaborative information processing, infrastructure security, and programming for sensor	
6666208	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร Selected Topic in Communication Engineering	3(3-0-6)
	เนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ ความเชี่ยวชาญ และนวัตกรรมทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	
	Topic of interest, specialized area, and innovation in communication engineering	

1.2.3 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666301	อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ Smart Electronics อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ กระบวนการผลิตวงจรรวม อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ในยานยนต์สมัยใหม่ หุ่นยนต์ อากาศยานไร้คนขับ ระบบอัจฉริยะในอาคาร เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพา และระบบควบคุมและสื่อสารอัจฉริยะในโรงงาน	3(3-0-6)
6666302	การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัว Applied Embedded System ไมโครคอนโทรลเลอร์สำหรับการพัฒนาระบบสมองกลฝังตัว ภาษาซีสำหรับ ไมโครคอนโทรลเลอร์ การควบคุมอุปกรณ์และกลไกบริการการขัดจังหวะ หลักการและวิธีการในการออกแบบ ซอฟต์แวร์บนระบบสมองกลฝังตัว ระบบเวลาจริง และการประยุกต์	3(2-2-5)
6666303	การออกแบบระบบที่ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ Microcontroller-based System Design ชนิดและการเลือกใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ การออกแบบส่วนอินเตอร์เฟซกับผู้ใช้ ส่วนของ การแสดงผล การสื่อสารข้อมูลระหว่างไมโครโพรเซสเซอร์กับระบบบัสตามมาตรฐาน การจัดการข้อมูลที่มี ปริมาณมาก ระบบประมวลผลโดยใช้ตัวประมวลผลหลายตัว และการประยุกต์	3(2-2-5)
6666304	วงจรอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก Analog Electronic Circuit สารกึ่งตัวนำ การไบอัสและแบบจำลองสัญญาณขนาดเล็กของมอสทรานซิสเตอร์ วงจรขยาย สัญญาณภาคเดียวและหลายภาค วงจรสะท้อนกระแส แหล่งจ่ายกระแสแบบแอกทิฟ แบบจำลองความถี่สูง ของมอสทรานซิสเตอร์ ผลการตอบสนองความถี่ ออปแอมป์ และวงจรรวมแบบแอนะล็อก	3(3-0-6)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Semiconductor, biasing and small signal model of MOS transistor, current mirror circuit, single-stage and multi-stage amplifier, active current source, high frequency model of MOS transistor, frequency response, Op-Amp, and analog integrated circuit

6666305 การออกแบบวงจรรวมแบบแอนะล็อก

3(2-2-5)

Analog Integrated Circuit Design

วงจรรวมแบบแอนะล็อก อุปกรณ์พาสซีฟ ผลของอุปกรณ์แฝงที่มากับอุปกรณ์ ความจุของมอส ทรานซิสเตอร์ ตัวเหนี่ยวนำแบบสไปรอล ตัวต้านทาน มอสทรานซิสเตอร์ในไอซี ผลของอุณหภูมิ วงจรขยายแบบกิลเบิร์ต วงจรขยายกระแส วงจรสายพานกระแส ออปแอมป์แบบป้อนกลับกระแส วงจรกำลังสอง และวงจรคูณ

Analog integrated circuit, passive component, parasitic effect, MOS transistor capacitor, spiral inductor, resistor, MOS transistor in IC, thermal effect, Gilbert's gain cell circuit, current amplifier, current conveyor, current feedback Op-Amp, squarer circuit, and multiplier circuit

6666306 การออกแบบวงจรรวมแบบผสม

3(2-2-5)

Mixed-signal Integrated Circuit Design

วงจรพื้นฐานของวงจรรวมแบบผสม การออกแบบวงจรพื้นฐานของวงจรรวมแบบแอนะล็อก แบบดิจิทัล และแบบผสม เทคนิคการสร้างวงจรรวมแบบแอนะล็อก แบบดิจิทัล และแบบผสม การออกแบบและการผลิตวงจรรวม การใช้โปรแกรมการออกแบบวงจรรวม เทคโนโลยีวงจรรวมขนาดใหญ่ และผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

Basic circuit of mixed-signal integrated circuit; design of basic circuit of analog, digital, and mixed-signal integrated circuit; layout technique for analog, digital, and mixed-signal integrated circuit; using program for integrated circuit design, VLSI technology, and impact to industrial electronics

6666307 ตัวตรวจจับและทรานสดิวเซอร์สำหรับวงจรอิเล็กทรอนิกส์

3(2-2-5)

Sensor and Transducer for Electronic Circuit

ตัวตรวจจับและทรานสดิวเซอร์อุณหภูมิ ความชื้น แสง และการเคลื่อนไหวแบบพีไออาร์ ทรานสมิตเตอร์วัดความดันแบบผลต่าง เทคนิคการวัดความดันและการวัดอัตราการไหล และการเชื่อมต่อตัวตรวจจับและทรานสดิวเซอร์กับวงจรอิเล็กทรอนิกส์

Temperature, moisture, light, and PIR motion sensor and transducer; differential pressure transmitter, pressure and fluid flow measurement technique, and sensor and transducer interface to electronic circuit

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666308	เวฟเล็ตและการประมวลผลสัญญาณ Wavelet and Signal Processing แนวคิดทางคณิตศาสตร์และการประมวลผลสัญญาณ การวิเคราะห์ฟูเรียร์ ภาพรวมแนวคิดของเวฟเล็ต เวฟเล็ตแบบต่อเนื่อง และการประยุกต์ Mathematical and signal processing idea, Fourier analysis, overview of wavelet idea, continuous wavelet, and application	3(2-2-5)
6666309	การประมวลผลสัญญาณแบบปรับตัว Adaptive Signal Processing กระบวนการเพิ่มสุ่ม การประมาณเชิงสเปกตรัม วงจรกรองแบบวินเนอร์ การทำนายเชิงเส้น วิธีการลดระดับที่ลึกที่สุด วงจรกรองปรับตัวค่ากำลังสองเฉลี่ยน้อยที่สุด วิธีค่ากำลังสองน้อยที่สุด วงจรกรองปรับตัวค่ากำลังสองน้อยที่สุดแบบเรียกซ้ำ วงจรกรองแบบคาลแมน และวงจรโครงข่ายประสาทเชิงเส้นแบบปรับตัว Stochastic process, spectral estimation, Wiener filter, linear prediction, method of steepest descent, least mean-squares adaptive filter, method of least squares, recursive least-squares adaptive filter, Kalman filter, and adaptive linear neural network filter	3(2-2-5)
6666310	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเวลาจริง Real-time Digital Signal Processing ระบบและหลักการของการประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเวลาจริง ตัวประมวลผลสัญญาณดิจิทัล วงจรกรองแบบเอฟไออาร์ วงจรกรองแบบไอโออาร์ การแปลงฟูเรียร์แบบเร็ว วงจรกรองแบบปรับตัว และการประยุกต์ System and principle of real-time digital signal processing (DSP), digital signal processor, finite impulse response (FIR) filter, infinite impulse response (IIR) filter, fast Fourier transform (FFT), adaptive filter, and application	3(2-2-5)
6666311	เครื่องมือวัดทางชีวการแพทย์ Biomedical Instrumentation สรีรวิทยาสำหรับวิศวกร เครื่องมือวัดทางการแพทย์ การวัดสัญญาณชีวภาพ วงจรขยายสัญญาณไบโอโพเทนเชียล ทรานสดิวเซอร์และอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์สัญญาณชีวการแพทย์ ระบบติดตามผู้ป่วย และความปลอดภัยทางไฟฟ้าของเครื่องมือแพทย์ Physiology for engineer, medical instrumentation, measurement of biomedical signal, biopotential amplifier, transducer and electrode, analysis of biomedical signal, patient monitoring system, and electrical safety of medical device	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666312	สัญญาณรบกวนและสัญญาณแทรกสอดทางอิเล็กทรอนิกส์ Noise and Interference in Electronics	3(3-0-6)
ประเภทของสัญญาณรบกวน การวิเคราะห์สัญญาณรบกวนในวงจรไฟฟ้าเชิงเส้นและเชิงความถี่ แบบจำลองสัญญาณรบกวนในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สัญญาณรบกวนภายนอก วิธีการลดและการป้องกันการแทรกสอด การออกแบบวงจรสัญญาณรบกวนต่ำ การวัดประสิทธิภาพของสัญญาณรบกวน และสัญญาณรบกวนในวงจรตรวจวัดและระบบสื่อสาร Type of noise, noise analysis in linear circuit and frequency domain, noise model of electronic device, external noise, interference reduction method and protection, low-noise circuit design, noise performance measurement, and noise in sensing circuit and communication system		
6666313	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Selected Topic in Electronics Engineering	3(3-0-6)
เนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ ความเชี่ยวชาญ และนวัตกรรมทางด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Topic of interest, specialized area, and innovation in electronic engineering 1.2.4 กลุ่มวิชาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666401	กระบวนการพัฒนานวัตกรรม Innovation Development Process	3(3-0-6)
การทบทวนวรรณกรรม การกำหนดปัญหา หลักการออกแบบพัฒนานวัตกรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดค้นระบบ วิธีการ กระบวนการ การประเมินและปรับปรุงผลในการทดลอง การรายงานผลและการเผยแพร่ Literature review, problem identification, innovation design principle, originality, invention of system, method, process, evaluation and improvement of experimental result, result reporting, and dissemination		
6666402	การจัดการนวัตกรรม Innovation Management	3(3-0-6)
ประเภท ตัวแบบ องค์ความรู้ และกระบวนการสร้างนวัตกรรม กลยุทธ์การจัดการนวัตกรรม การแสวงหาและการถ่ายโอนนวัตกรรม การพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมและการสร้างพันธมิตร นวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ และการประเมินความสำเร็จของนวัตกรรม		

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Type, model, knowledge, and innovation creation process; innovation management strategy, searching and transferring of innovation, innovation business development and partnership creation, commercial innovation and innovation achievement evaluation	
6666403	การคิดเชิงออกแบบและการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา	3(3-0-6)
	Design Thinking and Intellectual Property Management	
	กระบวนการและเครื่องมือในการคิดเชิงออกแบบเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์บริการและธุรกิจ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการประยุกต์	
	Process and tool in design thinking for innovation creation; product, service, and business design; intellectual property management, related law, and application	
6666404	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งด้านการเกษตร	3(2-2-5)
	Application of Internet of Things in Agriculture	
	การตรวจวัดข้อมูลระยะไกลแบบอัตโนมัติ โครงข่ายตัวตรวจจับไร้สาย และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งสำหรับระบบฟาร์มอัจฉริยะเพื่อเพิ่มผลผลิตด้านการเกษตร	
	Automatic remote sensing, wireless sensor network, and Internet of Things for smart farming system to increase agricultural productivity	
6666405	เรื่องคัดสรรทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)
	Selected Topic in Innovation and Technology	
	เนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ ความเชี่ยวชาญ และนวัตกรรมทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	
	Topic of interest, specialized area, and innovation in innovation and technology	
	2. วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ	
	2.1 วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2)	
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
6666501	วิทยานิพนธ์	12
	Thesis	
	การวิจัยและพัฒนาทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าหรือปัญญาประดิษฐ์ในระดับปริญญาโท	
	Research and development in electrical engineering or artificial intelligence for master degree.	

2.2 การค้นคว้าอิสระ (แผน ข)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
6666502	ค้นคว้าอิสระ Independent Study ค้นคว้าและแก้ปัญหาในด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ปัญญาประดิษฐ์ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง Research and problem-solving in electrical engineering, artificial intelligence, or related fields	6(0-12-6)

3. หมวดวิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)

3.1 วิชาเสริมตามข้อกำหนดของสาขาวิชา*

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6666601	คณิตศาสตร์สำหรับบัณฑิตศึกษา Mathematics for Graduate Studies คณิตศาสตร์สำหรับแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม สมการเชิงอนุพันธ์ สมการอนุพันธ์ย่อย การแปลงลาปลาซและการแก้ปัญหาในโดเมนเวลา สมการเชิงปริพันธ์ เมทริกซ์ แคลคูลัสเชิงอนุพันธ์และเชิงปริพันธ์ของเวกเตอร์ และตัวแปรและฟังก์ชันเชิงซ้อน Mathematics for solving engineering problem, ordinary differential equation, partial differential equation, Laplace transform and time domain solution, integral equation, matrix, vector differential and integral calculus, and complex variable and function	(3-0-6)
6666602	วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับบัณฑิตศึกษา Electrical Engineering for Graduate Studies ความต้านทานไฟฟ้า ความเหนี่ยวนำไฟฟ้า และความจุของตัวเก็บประจุไฟฟ้า การวิเคราะห์แบบโหนดและเมช กฎของโอห์ม กฎของเคอร์ชอฟฟ์ การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า สนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็ก เทคโนโลยีอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ การวิเคราะห์และออกแบบวงจรไดโอด การวิเคราะห์และออกแบบวงจรทรานซิสเตอร์ชนิดบีเจที ออปแอมป์และการประยุกต์ ตัวตรวจวัดและทรานสดิวเซอร์ และเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า Resistance, inductance, and capacitance; node and mesh analysis, Ohm's law, Kirchhoff's law, circuit analysis, electrostatic and magnetostatic field, semiconductor device technology, analysis and design of diode circuit, analysis and design of BJT, Op-Amp and application, sensor and transducer, and electrical instrument	3(3-0-6)

3.2 วิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา**

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Studies	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเชิงวิชาการ เทคนิคการดึงข้อมูล การอ่านและสรุปความคิดหลักของเอกสารทางวิชาการสำหรับงานวิจัยจากแหล่งที่มาทางอิเล็กทรอนิกส์และสิ่งพิมพ์ การเขียนเชิงวิชาการ

Development of listening, speaking, reading and writing skills for academic purpose; information retrieval technique, reading and summarizing main idea of academic document for research from printed and electronic source, and academic writing

4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา Computer for Graduate Studies	3(3-0-6)
---------	---	----------

ความรู้พื้นฐานของการประยุกต์คอมพิวเตอร์มุ่งเน้นที่เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานและการดึงข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ความรู้พื้นฐานของโปรแกรมที่นำมาประยุกต์ใช้ในการบริหาร การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำวิทยานิพนธ์ การเขียนสารบัญและการอ้างอิง การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการนำเสนอ

Basic knowledge of computer applications focusing on information technology, use and retrieval of information via the Internet, basic knowledge of applied program for administration, use of computer for thesis work, writing table of contents and reference, use of computer for presentation

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่ยัง	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
1	นายสันติ กุลการชย 1-3800-XXXXX-XX-1	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2551 วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2548	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีจบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
2	นางสาวโสภณพร สุวรรณสว่าง 3-8199-XXXXX-XX-7	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electronic Engineering) University of York, UK, 2018 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550 คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2544	15	15	15	15	15
3	นายวาทัญญ มีศรีสุข 1-7399-XXXXX-XX-6	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2560 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556	15	15	15	15	15
4	นายปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์ 3-3331-XXXXX-XX-5	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) Georgia Institute of Technology, USA, 2004 M.Sc. (Digital Communication) Chalmers University of Technology, Sweden, 1998 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537	15	15	15	15	15
5	นายรัชชัย ทองเหลียม 3-1019-XXXXX-XX-4	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2559 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2547 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2543	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่ยจบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
6	นายอานนท์ อิศรมงคลรักษ์ 3-3303-XXXXX-XX-6	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2562 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548	15	15	15	15	15
7	นางสาวนิฏฐิตา เชิดชู 3-3099-XXXXX-XX-9	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) National University of Singapore, Republic of Singapore, 2011 M.Sc. (Telecommunications) University of Pittsburgh, USA, 2002 วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2542	15	15	15	15	15
8	นายสัญญา ควรคิด 3-7001-XXXXX-XX-4	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	15	15	15	15	15
9	นายเจษฎา สาทอง 3-7201-XXXXX-XX-8	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, 2550 อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	15	15	15	15	15

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีจบ	ภาระการสอนเฉลี่ย				
				ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
1	นายสันติ กุลการชาย	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2551 วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2548	15	15	15	15	15
2	นางสาวโสภาพรรณ สุวรรณสว่าง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electronic Engineering) University of York, UK, 2018 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550 คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2544	15	15	15	15	15
3	นายวาทัญญู มีศรีสุข	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2560 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556	15	15	15	15	15
4	นายปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) Georgia Institute of Technology, USA, 2004 M.Sc. (Digital Communication) Chalmers University of Technology, Sweden, 1998	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่ยจบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
			วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537					
5	นายรัชชัย ทองเหลียม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2559 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2547 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2543	15	15	15	15	15
6	นายอานนท์ อิศรมงคลรักษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2562 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548	15	15	15	15	15
7	นางสาวนิฏฐิตา เชิดชู	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) National University of Singapore, Republic of Singapore, 2011 M.Sc. (Telecommunications) University of Pittsburgh, USA, 2002 วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2542	15	15	15	15	15
8	นายสัญญา ควรคิด	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่ยจบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
9	นายเจษฎา สาททอง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, 2550 อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	15	15	15	15	15
10	นายสมพล สุขเจริญพงษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2550 วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2546	15	15	15	15	15

4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

4.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาที่เรียน แผน ก แบบ ก2 ต้องลงทะเบียนวิชาวิทยานิพนธ์ สำหรับแผน ข ต้องลงทะเบียนวิชาการค้นคว้าอิสระ ตามแผนการศึกษา เพื่อทำการศึกษาค้นคว้า สรรวจปัญหาการวิจัย เขียนเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ สัมมนา อภิปราย เตรียมการ และดำเนินการทำวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวกับสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ โดยหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะต้องเป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย และตรงกับความสนใจของนักศึกษา เพื่อสร้างนวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้รับการยอมรับ โดยส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการพิจารณาให้นำเสนอในประชุมทางวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ในระดับชาติ หรือนานาชาติ หรือได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพของวารสารเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ พ.ศ. 2564

4.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ รวมถึงมีทักษะการเขียนเค้าโครง วิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระ ระเบียบวิธีวิจัย เขียนบทความ เขียนวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระ และ การนำเสนอผลงานในที่สาธารณะได้

4.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก2 และแผน ข ในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

4.4 จำนวนหน่วยกิต

- 1) แผน ก แบบ ก2 วิทยานิพนธ์จำนวน 12 หน่วยกิต
- 2) แผน ข การค้นคว้าอิสระจำนวน 6 หน่วยกิต

4.5 การเตรียมการ

- 1) มีการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เกี่ยวกับแนวทางและการปฏิบัติตามข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและการทำวิจัย โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 2) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาและมีการกำหนด ชั่วโมงการให้คำปรึกษา
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำบัญชีรายชื่ออาจารย์บัณฑิต ที่สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระระดับปริญญาโทได้
- 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำปฏิทินการดำเนินการ รายวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์ และ ค้นคว้าอิสระ รวมถึงกำหนดการต่าง ๆ ตามที่จำเป็น

4.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระเป็นรายบุคคล จากการเรียน ในรายวิชา วิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามความก้าวหน้า และการสอบป้องกันเป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับปัจจุบันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	การติดตามและการประเมินผล
1. มีความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างนวัตกรรม	1.1 จัดสัมมนาทางวิชาการ 1.2 เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ 1.3 ศึกษาดูงาน	1.1 ประเมินจากรายวิชาสัมมนา 1.2 ประเมินจากจำนวนการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ 1.3 ประเมินจากจำนวนการเข้าร่วมกิจกรรม
2. มีการบูรณาการศาสตร์ ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนา ท้องถิ่น หรืออุตสาหกรรมได้	เชิญอาจารย์พิเศษหรือผู้เชี่ยวชาญ อบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการศาสตร์	ประเมินจากจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นผู้นำ	การสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการเรียนการสอน	ประเมินจากพฤติกรรมนักศึกษาในห้องเรียน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความรับผิดชอบตนเอง มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม
- 2) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม เช่น การบรรยาย การค้นคว้า ทำรายงาน การนำเสนอ การสัมมนา การทำวิจัย และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ ใช้กรณีศึกษา (case study) ในหัวข้อที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ หรือสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการสอนในทุกรายวิชา เป็นต้น

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม งานที่ได้รับมอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม ความเข้าใจในกรณีศึกษาในหัวข้อที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ หรือพฤติกรรมนักศึกษาในห้องเรียน เป็นต้น

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) รอบรู้และความเข้าใจหลักการและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการทำงานวิจัย
- 2) ความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ และนำไปต่อยอดกับงานวิจัยได้ รวมถึงการนำเสนอผลงานในที่สาธารณะ
- 3) สามารถประเมินผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยใช้หลักการทางทฤษฎีได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
- 4) มีการบูรณาการศาสตร์ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นหรืออุตสาหกรรมได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ เช่น การบรรยาย การค้นคว้า การทำรายงาน การนำเสนอ การสัมมนา การทำวิจัย และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ การทบทวนวรรณกรรม และการสรุปสถานะขององค์ความรู้ การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ในวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระ หรือเชิญอาจารย์พิเศษหรือผู้เชี่ยวชาญอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการศาสตร์ เป็นต้น

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค ปลายภาค และการนำเสนอ การนำเสนอในรายวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระ หรือจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา หรือทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง
- 2) สามารถคิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ
- 3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา เช่น การค้นคว้า ทำรายงาน การนำเสนอ การสัมมนา และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ การวิเคราะห์เกี่ยวกับกรณีศึกษาทางวิชาการ วิชาชีพ และทางสังคม หรือการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ เป็นต้น

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค ปลายภาค และการนำเสนอ ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับกรณีศึกษาทางวิชาการ วิชาชีพ และทางสังคม ผลการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีจิตอาสา และช่วยเหลือการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) มีความเข้าใจผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก และมีภาวะทางอารมณ์
- 3) มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รวมถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ เช่น การบรรยาย การค้นคว้า ทำรายงาน การนำเสนอ การสัมมนา การทำวิจัย การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หรือการเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วมในการนำเสนองานวิชาการ เป็นต้น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น พฤติกรรม ทักษะ ความมีส่วนร่วม ในแต่ละรายวิชา ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือ หรือผลการนำเสนอผลงานกลุ่ม และการเป็นผู้นำในการอภิปรายซักถาม เป็นต้น

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการพูด การเขียน และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การบรรยาย การค้นคว้า ทำรายงาน การนำเสนอ การสัมมนา การทำวิจัย การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การนำเสนอและเขียนรายงานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษในประเด็นที่ได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ หรือการสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค ปลายภาค การนำเสนอ การติดตามวิเคราะห์ และนำเสนอและการเขียนรายงานประเด็นที่ได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ หรือการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสืบค้นและนำเสนอรายงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชาต่อมาตรฐานการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมาย ดังนี้

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม
- 2) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

3.2 ความรู้

- 1) รอบรู้และความเข้าใจหลักการและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการทำงานวิจัย
- 2) ความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ และนำไปต่อยอดกับงานวิจัยได้ รวมถึงการนำเสนอผลงานในที่สาธารณะ
- 3) สามารถประเมินผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยใช้หลักการทางทฤษฎีได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- 4) มีการบูรณาการศาสตร์ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นหรืออุตสาหกรรมได้

3.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา หรือทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง
- 2) สามารถคิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ
- 3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพ

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีจิตอาสา และช่วยเหลือการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) มีความเข้าใจผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก และมีภาวะทางอารมณ์
- 3) มีทักษะการเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี รวมถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการพูด การเขียน และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
หมวดวิชาเฉพาะ																
กลุ่มวิชาบังคับ																
6666001 สัมมนา 1		●		●	●		●			●		●		●	●	
6666002 สัมมนา 2		●		●	●		●			●		●		●	●	
6666003 สัมมนา 3		●		●	●	●	●		●	●		●		●	●	
6666004 การโปรแกรมสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์	●		●		●			●			●		●			●
6666005 ระเบียบวิธีวิจัย		●	●					●			●		●			●
6666006 โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก	●		●		●			●			●		●			●
6666007 การวิเคราะห์เชิงตัวเลขประยุกต์	●		●		●			●			●		●			●
กลุ่มวิชาเลือก																
1) กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง																
6666101 อิเล็กทรอนิกส์กำลังขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6666102 ระบบพลังงานทดแทน	●		●					●			●		●			●
6666103 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6666104 เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุดสำหรับวิศวกรไฟฟ้า	●		●					●			●		●			●
6666105 วงจรแปลงผันการสวิตช์กำลัง	●		●					●			●		●			●
6666106 แบบจำลองวงจรแปลงผันกำลัง	●		●					●			●		●			●
6666107 พลวัตของระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพ และการควบคุม	●		●					●			●		●			●

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
1) กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง (ต่อ)																
6666108 ทหรานเซียนต์ทางไฟฟ้าในระบบไฟฟ้ากำลัง	●		●					●			●		●			●
6666109 ระเบียบวิธีไฟน์ดอลิเมนต์สำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้า	●		●					●			●		●			●
6666110 เรื่องคัตสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง			●					●			●		●			●
2) กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร																
6666201 การสื่อสารดิจิทัล	●		●					●			●		●			●
6666202 การประมวลผลสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูล	●		●					●			●		●			●
6666203 ทฤษฎีข่าวสารและการเข้ารหัส	●		●					●			●		●			●
6666204 คอมพิวเตอร์วิทัศน์	●		●					●			●		●			●
6666205 การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล	●		●					●			●		●			●
6666206 การประยุกต์ใช้อินเตอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง	●		●					●			●		●			●
6666207 เครือข่ายตัวตรวจจับไร้สาย	●		●					●			●		●			●
6666208 เรื่องคัตสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร			●					●			●		●			●
3) กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์																
6666301 อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	●		●					●			●		●			●
6666302 การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัว	●		●					●			●		●			●
6666303 การออกแบบระบบที่ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์	●		●					●			●		●			●
6666304 วงจรอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก	●		●					●			●		●			●
6666305 การออกแบบวงจรรวมแบบแอนะล็อก	●		●					●			●		●			●
6666306 การออกแบบวงจรรวมแบบผสม	●		●					●			●		●			●

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
3) กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)																
6666307 ตัวตรวจจับและทรานสดิวเซอร์สำหรับวงจรอิเล็กทรอนิกส์	●		●					●			●		●			●
6666308 เวฟเลตและการประมวลผลสัญญาณ	●		●				●				●		●			●
6666309 การประมวลผลสัญญาณแบบปรับตัว	●		●				●				●		●			●
6666310 การประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเวลาจริง	●		●				●				●		●			●
6666311 เครื่องมือวัดทางชีวการแพทย์	●		●					●		●	●		●			●
6666312 สัญญาณรบกวนและสัญญาณแทรกสอดทางอิเล็กทรอนิกส์	●		●					●			●		●			●
6666313 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	●		●				●				●		●			●
4) กลุ่มวิชาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี																
6666401 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม	●		●					●			●		●			●
6666402 การจัดการนวัตกรรม	●		●					●			●		●			●
6666403 การคิดเชิงออกแบบและการจัดการทรัพยากรด้านปัญญา	●		●					●			●		●			●
6666404 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งด้านการเกษตร	●		●					●			●		●			●
6666405 เรื่องคัดสรรทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	●		●					●			●		●			●
วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ																
6666501 วิทยานิพนธ์		●	●	●		●	●		●		●		●	●	●	●
6666502 ค้นคว้าอิสระ		●	●	●		●	●		●		●		●	●	●	●

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
หมวดวิชาเสริม																
1) วิชาเสริมตามข้อกำหนดของสาขาวิชา																
6666601 คณิตศาสตร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	●		●					●			●		●			●
6666602 วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับบัณฑิตศึกษา	●		●					●			●		●			●
2) วิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา																
1555101 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	●			●				●			●		●			●
4125101 คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา		●			●		●					●	●	●		●

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปี	ความคาดหวัง/สมรรถนะ	
	ด้านความรู้	ทักษะที่ได้
ปีที่ 1	สามารถศึกษาทฤษฎีด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และปัญหาประดิษฐ์ที่จำเป็น มีความรู้เพียงพอต่อการเรียนรู้เทคโนโลยีขั้นสูง และเรียนรู้กระบวนการวิจัยขั้นสูงสำหรับประยุกต์ใช้ในงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญหาประดิษฐ์ได้	มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักวิชาการเชิงลึก ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญหาประดิษฐ์
ปีที่ 2	มีความรู้ในการทำวิจัยและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญหาประดิษฐ์ เพื่อนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการได้ด้วยการนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการหรือมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติ	สามารถบูรณาการความรู้ด้าน วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญหาประดิษฐ์เพื่อพัฒนานวัตกรรม และมีทักษะในการทำงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.2 การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา โดยมีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

2.1.3 การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 พิจารณาจากผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น ผลงานตีพิมพ์ในรายงานประชุมวิชาการ วารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หรือรางวัลระดับชาติหรือนานาชาติ

2.2.2 พิจารณาจากผลการประเมินการสอบวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระ

2.2.3 พิจารณาจากการสัมภาษณ์และทำแบบสอบถามบัณฑิต เกี่ยวกับความพร้อมและความรู้ของบัณฑิตเพียงพอต่อการประกอบอาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรให้ดีขึ้น

2.2.4 พิจารณาจากความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินการประกันคุณภาพหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษ รวมทั้งความคิดเห็นต่อหลักสูตรจากสถานประกอบการ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน และความพร้อมและองค์ความรู้ของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้ ดังนี้

3.1 นักศึกษามีสิทธิ์ได้รับปริญญาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

3.1.1 เป็นผู้มีความประพฤติดี และผ่านกิจกรรมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

3.1.2 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

3.1.3 นักศึกษาต้องมีความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.1.4 นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3.1.5 นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต่อสำนักงานบัณฑิตศึกษาล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วันก่อนการประชุมคณะกรรมการบัณฑิตหรือก่อนสิ้นภาคการศึกษาสุดท้าย

3.2.2 นักศึกษาที่ได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้ และส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักงานบัณฑิตศึกษาแล้ว

3.2.3 ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อขออนุมัติการสำเร็จการศึกษา ต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณา และ/หรืออยู่ระหว่างการลงโทษทางวินัยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

3.2.3 ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อขออนุมัติการสำเร็จการศึกษา ต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณา และ/หรืออยู่ระหว่างการลงโทษทางวินัย นักศึกษาของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 ปฐมนิเทศแนะนำนโยบายการจัดการเรียนการสอน บทบาท และหน้าที่ของอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงการจัดทำภาระงานของอาจารย์ใหม่

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและ การวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ และให้อาจารย์นำเสนอผลงานวิจัยและสร้างเครือข่ายการวิจัยผ่านการประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ

1.3 มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อแนะนำและเป็นที่ปรึกษาให้กับอาจารย์ใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้ารับการอบรม ศึกษาดูงาน และสัมมนาเชิงปฏิบัติการในเรื่องเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและวิชาชีพหรือหัวข้ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เข้ารับการอบรมด้านวิชาชีพเฉพาะทาง เพื่อสร้างเครือข่ายอาจารย์และนักวิจัย

2.2.2 ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำงานวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาภายนอก ภาควิชา หรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพและความเข้มแข็งงานวิจัยของหลักสูตร

2.2.3 สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมงานประชุมทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อสร้างเครือข่าย และส่งเสริมให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติที่สอดคล้องกับประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562 หรือฉบับล่าสุด

2.2.4 สนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการให้สูงขึ้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การกำกับมาตรฐาน 2) บัณฑิต 3) นักศึกษา 4) อาจารย์ 5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 มีดังนี้

1) แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องระยะเวลาทุก 5 ปี

2) แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และนำเสนอรับรองจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยมีการจัดประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อยร้อยละ 80 เข้าร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

3) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและคณาอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือคณาอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง

4) การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และคณาอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรืออาจารย์ที่ปรึกษาคณาอิสระ โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มี

ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง

2. บัณฑิต หลักสูตรมีการบริหารจัดการในการควบคุมคุณภาพด้านบัณฑิต ดังนี้

- 1) สำนวความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อนำข้อมูลจากการสำรวจไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- 2) สำนวความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปี เพื่อนำข้อมูลจากการสำรวจไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- 3) สำนวภาวะการมีงานทำของบัณฑิตทุกปี
- 4) ผลงานของนักศึกษาและบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

3. นักศึกษา หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การควบคุมการดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการขอรับรองเรียนของนักศึกษา ดังนี้

3.1 การรับนักศึกษา

- 1) มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียน และจัดทำประกาศรับสมัครและประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ
- 2) มีการคัดเลือกผู้เรียนผ่านกระบวนการสอบข้อเขียน หรือสอบสัมภาษณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยที่การดำเนินการสอบคัดเลือกให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- 1) ปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนเข้าเรียน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นต้น
- 2) จัดให้นักศึกษาที่เข้าใหม่ทุกคนเข้าทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 3) การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา เช่น จัดกิจกรรมเพื่อปรับพื้นฐานเสริมความรู้ จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน หรือจัดกิจกรรมอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เป็นต้น
- 4) ผลที่เกิดกับนักศึกษา มีการติดตามและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษา และรายงานผลการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่าง ๆ นักศึกษาสามารถยื่นข้อร้องเรียนต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประชุมหารือร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาและจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมทั้งมีการสำรวจความพึงพอใจของการจัดการข้อร้องเรียน

4. อาจารย์ กระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ คุณภาพอาจารย์ และผลที่เกิดกับอาจารย์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 กระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 ระบบการรับอาจารย์ใหม่และการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1) พิจารณาคคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ต้องเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2) จัดปฐมนิเทศให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ โดยมีเนื้อหาเช่น ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยง เป็นต้น

3) การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และประธานหลักสูตร โดยเสนอรายชื่อต่อกรรมการวิชาการประจำคณะ คณะกรรมการประจำคณะ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

4.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์ หลักสูตรทำการวิเคราะห์ภาระงานและอัตรากำลังในรอบ 5 ปี โดยคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณาจารย์อิสระต่อจำนวนนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และมีการแบ่งภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรโดยผ่านการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

1) มีระบบการจัดสรรงบประมาณประจำปีให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและเครือข่ายทางวิชาการด้วยการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมสัมมนาหรือประชุมวิชาการทั้งในระดับชาตินานาชาติ

2) การสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการอศัยกลไกของมหาวิทยาลัย ในการส่งเสริมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำผลงานวิชาการและขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยใช้เป็นเงื่อนไขในการต่อสัญญาจ้าง โดยมหาวิทยาลัยมีงบประมาณในการส่งเสริมการจัดทำผลงานทางวิชาการ เช่น โครงการตำรามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และพัฒนาศักยภาพอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น

4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 มีการติดตามการเผยแพร่ผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีผลงานที่มีคุณภาพและเป็นไปตามเกณฑ์ของคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2562 หรือฉบับล่าสุด

4.2.2 มีการติดตามและรายงานร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารงานของหลักสูตรทุกปี

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

มีการประเมินอัตราการคงอยู่และสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารงานของหลักสูตรทุกปี

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันในการออกแบบหลักสูตร การกำหนดสาระรายวิชา การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา การประเมินผู้เรียน ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีรายละเอียดของระบบและกลไกดังนี้

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 เสนอมหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

5.1.2 คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร (ร่าง) หลักสูตร โดยเน้นความทันสมัยของสาระรายวิชาในศาสตร์และนวัตกรรมทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ และวิพากษ์หลักสูตรโดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

5.1.3 นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ สภาวิชาการ คณะกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ และขออนุมัติหลักสูตรต่อมหาวิทยาลัย ตามลำดับ

5.1.4 นำส่งหลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาผ่านระบบพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (CHE Curriculum Online: CHECO) ภายใน 30 วันหลังจากได้รับการอนุมัติหลักสูตร

5.1.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย กำหนดภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา สำหรับในการเพิ่มเนื้อหาสาระของรายวิชาในหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการประเมินรายวิชา และปรับเนื้อหาของรายวิชาให้มีความทันสมัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อกำหนดผู้สอน โดยพิจารณาถึงความชำนาญในศาสตร์และเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัย หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น ๆ และภาระงานของอาจารย์ผู้สอน ในกรณีมีความจำเป็นในอาจจะมีการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ โดยเสนอรายชื่ออาจารย์พิเศษต่อกรรมการวิชาการประจำคณะ คณะกรรมการประจำคณะ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ สำหรับอาจารย์พิเศษจะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ของคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5.2.2 มีกระบวนการกำกับติดตามการเรียนการสอนโดยมอบหมายอาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ก่อนเปิดภาคการศึกษาสำหรับใช้ในการวางแผนการเรียนการสอน และมีการรายงานผลการศึกษาโดยมอบหมายอาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังจากปิดภาคการศึกษา เพื่อให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรใช้ในการกำกับติดตามคุณภาพของการเรียนการสอนของหลักสูตร

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 ในการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจัดการประเมินผลการเรียนรู้ตามวิธีการประเมินที่ระบุไว้ใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 และพิจารณาให้ผลการเรียน โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ตรวจทานผลการเรียน รวบรวมผลการเรียนของรายวิชาต่าง ๆ ส่งไปยังฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สำนักงานบัณฑิตศึกษา และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ตามลำดับ

5.3.2 มีการประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยผู้เรียนหลังปิดภาคการศึกษา

5.3.3 อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน นับแต่สิ้นสุดภาคการศึกษาส่งให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรตรวจสอบ และรวบรวมส่งคณะเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำเสนอสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

5.3.4 กำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

5.3.5 หลักสูตรจัดทำ มคอ.7 ภายใน 60 วัน นับแต่วันสิ้นปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ระบบการดำเนินงานเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรมีระบบและกลไกการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

6.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อสำรวจความพร้อมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ หนังสือตำรา และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ก่อนปิดภาคเรียน

6.2 คณะกรรมการบริหารขอหลักสูตรประชุมเพื่อสำรวจความต้องการ วางแผน และทำคำเสนอขอจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ทางการศึกษา และโครงการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการจัดการเรียนของหลักสูตร จากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินงบประมาณรายได้

6.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อติดตาม เปรียบเทียบการใช้งบประมาณในรายการต่าง ๆ ตามที่ได้รับจัดสรร ให้เป็นไปตามกำหนดของ ไตรมาส และปีงบประมาณ

6.4 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อติดตาม เปรียบเทียบการจัดทำโครงการต่าง ๆ ที่ได้รับอนุมัติ ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้

6.5 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกจากนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน

6.6 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมตอนสิ้นปีการศึกษาเพื่อวางแผนในการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับปีการศึกษาถัดไป

6.7 ทรัพยากรที่มีอยู่เดิม ดังนี้ ชุดฝึกปฏิบัติการระบบไฟฟ้ากำลัง ชุดฝึกปฏิบัติการระบบไฟฟ้าแรงสูง ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง ชุดเครื่องมือวัดไฟฟ้ากำลัง ชุดทดสอบเครื่องจักรกลไฟฟ้า ชุดทดลองปฏิบัติการเทคโนโลยีเครื่องจักรกลไฟฟ้าและพลังงานทดแทน ชุดฝึกปฏิบัติการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ระบบปฏิบัติการวงจรพิมพ์ขั้นสูง ชุดทดลองทางการควบคุมและประมวลผล ชุดปฏิบัติการไมโครคอนโทรลเลอร์เชิงประยุกต์ ชุดวัดและทดสอบอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำอิเล็กทรอนิกส์ความละเอียดสูงอัตโนมัติ ระบบหุ่นยนต์อุตสาหกรรม อัตโนมัติควบคุมด้วยระบบเครือข่ายระยะไกล ชุดเรียนรู้การป้องกันสัญญาณรบกวนคลื่นความถี่วิทยุในอากาศ แบบพาสซีฟ ชุดปฏิบัติการจำลองและวัดระบบพลังงานทดแทน ชุดฝึกปฏิบัติการเข้าสายไฟเบอร์ออฟติกแบบหลายคอร์ ชุดโปรแกรมวัดค่าไดโอดเล็กทรอนิกส์ของวัสดุ ชุดฝึกปฏิบัติการรักษาความปลอดภัยทางเครือข่าย.ชุดอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติการการกระจายสัญญาณ Ethernet ชุดอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติการค้นหาเส้นทางในระบบ Ethernet ชุดอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติการการสื่อสาร แบบไร้สาย ชุดโปรแกรมแมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ชุดปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลังขั้นพื้นฐาน ชุดเรียนรู้การตรวจวัดโครงข่ายไฟเบอร์ออฟติก ดล้างแอร์และซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ และชุดปฏิบัติการพื้นฐานไมโครเวฟท่อนำคลื่น

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงาน ที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการ พัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่ น้อยกว่า 3.51 จากระดับ 5.0			✓	✓	✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลที่กล่าวข้างต้นแล้วจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาและการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา ผ่านระบบการประเมินออนไลน์ (ระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผล)

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นทำทุกปี ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ผลการดำเนินงานของหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินการได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	ค่าคะแนน
มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี	0
มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี	3.50
มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01-89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี	4.00

เกณฑ์การประเมิน	ค่าคะแนน
มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00-94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี	4.50
มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00-99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี	4.75
มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี	5

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนี ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี และมีการ ประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรโดยคณะกรรมการพัฒนา/ ปรับปรุงหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อย นั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้ หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๕ และเพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานและคุณภาพสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จัดการศึกษาดังแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป ให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคลากรในมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เดิมเวลาสำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาหลังการศึกษาระดับปริญญาตรี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีที่รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอน

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรแต่ละหลักสูตร

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความ วินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑ ระบบการบริหารงาน

ข้อ ๗ การบริหารงานบัณฑิตศึกษาให้มีคณะกรรมการ ดังนี้

๗.๑ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

๗.๒ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ ๘ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาชั้นคณะหนึ่ง ประกอบด้วย

๘.๑ อธิการบดี เป็นประธาน

๘.๒ รองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมาย เป็นรองประธาน

๘.๓ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ

๘.๔ คณบดีที่รับผิดชอบหลักสูตรที่เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษาทุกคณะ เป็นกรรมการ

๘.๕ ผู้แทนประธานกรรมการบริหารหลักสูตรโดยคัดเลือกกันเอง คณะละ ๑ คน เป็นกรรมการ

๘.๖ ผู้แทนอาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน ๑ คน เป็นกรรมการ โดยให้คณะกรรมการตามข้อ ๘.๑, ๘.๒, ๘.๓, ๘.๔, ๘.๕ และ ๘.๖ เป็นผู้พิจารณาคัดเลือก

๘.๗ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการ หรือสอนในระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน ๑ คน เป็นกรรมการ โดยให้คณะกรรมการตามข้อ ๘.๑, ๘.๒, ๘.๓, ๘.๔, ๘.๕ และ ๘.๖ เป็นผู้พิจารณาคัดเลือก

๘.๘ ให้รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่รับผิดชอบงานบัณฑิตศึกษา เป็นกรรมการและเลขานุการ

๘.๙ ให้เจ้าหน้าที่งานบัณฑิตศึกษาที่ได้รับมอบหมาย จำนวน ๑ คน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๘.๕, ๘.๖ และ ๘.๗ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๓ ปี และอาจได้รับการแต่งตั้งใหม่ซ้ำได้

กรณีกรรมการบัณฑิตศึกษาวางลงก่อนครบวาระ ให้แต่งตั้งกรรมการที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันขึ้นแทน โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งเท่าวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการที่ว่างลง เว้นแต่วาระของกรรมการที่ว่างลงนั้นเหลืออยู่น้อยกว่า ๙๐ วัน ให้คณะกรรมการประกอบด้วยคณะกรรมการเท่าที่มีอยู่ปฏิบัติหน้าที่ต่อไปได้

กรณีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาครบวาระและยังมิได้แต่งตั้งคณะกรรมการใหม่ให้คณะกรรมการชุดเดิมที่หมดวาระลงนั้นปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่ขึ้นรับหน้าที่แทน

ข้อ ๙ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- ๙.๑ ควบคุม กำกับ และดูแลมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ๙.๒ กำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ๙.๓ เสนอระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับการบริหารและดำเนินงานจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- ๙.๔ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย
- ๙.๕ พิจารณากลับกรองผู้สำเร็จการศึกษาของแต่ละหลักสูตรการศึกษาเพื่อเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย พิจารณานุมัติการสำเร็จการศึกษา และเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อนุมัติประกาศนียบัตร หรือปริญญาบัตร
- ๙.๖ ให้คำปรึกษาและเสนอความเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารงานบัณฑิตศึกษา
- ๙.๗ พิจารณาเสนอการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมหรือผู้สอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๙.๘ ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๑๐ ให้งานบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบ

ข้อ ๑๑ งานบัณฑิตศึกษามีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- ๑๑.๑ ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
- ๑๑.๒ ประสานงาน ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ๑๑.๓ ส่งเสริมการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีความก้าวหน้าขึ้น สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ ในแต่ละหลักสูตรให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งทำหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นสภามหาวิทยาลัย ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

ข้อ ๑๓ ในแต่ละหลักสูตรให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรอีกจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นกรรมการบริหารหลักสูตรแต่งตั้งโดยคำแนะนำของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ให้กรรมการบริหารหลักสูตรเลือกอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการ และให้ประธานกรรมการเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นรองประธานและอีกคนหนึ่งเป็นเลขานุการ

ให้ประธานกรรมการตามวรรคสามมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๓ ปี แต่อาจได้รับการแต่งตั้งใหม่อีกได้ เมื่อประธานกรรมการพ้นวาระการดำรงตำแหน่งให้รองประธาน และเลขานุการพ้นจากตำแหน่งด้วย

ข้อ ๑๔ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ เสนออนุโลบาย งบประมาณ และแผนปฏิบัติงานประจำปีที่สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

๑๔.๒ ดำเนินการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสาขาวิชาให้เกิดประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมาย นโยบาย ระเบียบ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

๑๔.๓ ประสานงานการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

๑๔.๔ จัดการเรียนการสอน วัดและประเมินผลการศึกษาของสาขาวิชา

๑๔.๕ ประเมินผลและพัฒนาหลักสูตร

๑๔.๖ พิจารณาเกณฑ์และดำเนินการเกี่ยวกับการรับนักศึกษา การสอน การวิจัย การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการศึกษาของสาขาวิชา

๑๔.๗ อนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๑๔.๘ พิจารณาเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต่อมหาวิทยาลัย

๑๔.๙ พิจารณาตรวจสอบและเสนอรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อขออนุมัติประกาศนียบัตรและปริญญาบัตร

๑๔.๑๐ เสนอแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานอันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

๑๔.๑๑ รายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในต่อมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการประชุมสภามหาวิทยาลัยมาใช้บังคับโดยอนุโลม

หมวด ๒ ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๖ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังต่อไปนี้

๑๖.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๖.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๖.๓ ปริญญาโท

๑๖.๔ ปริญญาเอก

ข้อ ๑๗ ปรัชญา วัตถุประสงค์ และโครงสร้างหลักสูตร

๑๗.๑ ปรัชญาและวัตถุประสงค์หลักสูตร

๑๗.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

๑๗.๑.๒ หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยและมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์โครงสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

๑๗.๒ โครงสร้างหลักสูตร

๑๗.๒.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๗.๒.๒ ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาโท ๒ ปริญญาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ก ๑ และ แบบ ก ๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๗.๒.๓ ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่ับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังต่อไปนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๘ ชื่อประกาศนียบัตรและชื่อปริญญา

๑๘.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิต (Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิต (Grad. Dip.)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

๑๘.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (Higher Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิตชั้นสูง (Higher Grad. Dip.)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

๑๘.๓ ปริญญาโทและปริญญาเอก ให้ใช้ชื่อปริญญาและอักษรย่อตามที่ได้กำหนดในพระราชกฤษฎีกาที่ได้มีการตราไว้แล้ว หากสาขาวิชาหรือชื่อปริญญาได้ยังมีได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์ การกำหนดชื่อปริญญาตามที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๑๙ การจัดการศึกษา

๑๙.๑ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

๑๙.๒ การคิดหน่วยกิต

๑๙.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙.๒.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙.๒.๕ การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙.๒.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙.๓ ประเภทการจัดการศึกษาแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๙.๓.๑ การศึกษาภาคปกติ ได้แก่ การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดให้นักศึกษาในวันและเวลาราชการเป็นหลัก

๑๙.๓.๒ การศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดให้นักศึกษาในวันและเวลาที่มีชั่วโมงและเวลาราชการเป็นหลัก

๑๙.๔ ภาษาที่ใช้ในการศึกษารายวิชาอาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๐ ระยะเวลาการศึกษา ให้ใช้เวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตร ดังต่อไปนี้

๒๐.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๒๐.๒ ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

สำหรับผู้ศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาโท ๒ ปริญญา ให้เป็นไปตามระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตร

๒๐.๓ ปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

สำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

หมวด ๓

การควบคุมการศึกษา

ข้อ ๒๑ จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาจารย์ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ผู้สอน

และอาจารย์พิเศษ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ข้อ ๒๒ ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ การควบคุมวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๓ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๒๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณสมบัติปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คน ต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๒๓.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน ต่อภาคการศึกษา

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คน ต่อภาคการศึกษา

๒๓.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

ข้อ ๒๔ มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษา

ข้อ ๒๕ การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

๒๕.๑ การกำกับมาตรฐาน

๒๕.๒ บัณฑิต

๒๕.๓ นักศึกษา

๒๕.๔ คณาจารย์

๒๕.๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

๒๕.๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อ ๒๖ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

ข้อ ๒๗ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๒๗.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๒๗.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า

๒๗.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๒๗.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโท หรือเทียบเท่า และมีผลสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๒๘ การรับสมัคร การรับเข้าศึกษา ประเภทของนักศึกษา และการรายงานตัวเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนวิชาเรียน

๒๙.๑ นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนในรายวิชาใด ต้องเป็นไปตามแผนการเรียนที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด หรือได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

๒๙.๒ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือ

๒๙.๒.๑ การลงทะเบียนเรียนนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

๒๙.๒.๒ การลงทะเบียนเรียนนับหน่วยกิตแต่ไม่คิดค่าคะแนน (Non-Credit)

๒๙.๒.๓ การลงทะเบียนเรียนเพื่อร่วมฟัง (Audit)

๒๙.๓ การลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และให้ใช้ระยะเวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตรตามข้อ ๒๐

การลงทะเบียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์กำหนด อาจทำได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

๒๙.๔ ภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ยกเว้นรายวิชาที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือเป็นภาคเรียนสุดท้าย ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร แต่เฉพาะภาคการศึกษาฤดูร้อนที่มีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติได้

๒๙.๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้ ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตรแล้วแต่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสม

ต่ำกว่า ๓.๐๐ สามารถลงทะเบียนวิชาเรียนซ้ำในวิชาที่เคยลงทะเบียนและได้ผลการเรียนต่ำกว่าระดับคะแนน A เพื่อคิดค่าคะแนนอีกได้

๒๙.๖ นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาเรียนครบตามหลักสูตรรวมแล้ว แต่ยังไม่เป็นผู้สำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่ลาพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๗ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุในแผนการเรียน หรือเทียบเท่าในมหาวิทยาลัยอื่น เพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรและมหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ ๓๐ การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียน

๓๐.๑ การขอเพิ่มวิชาเรียนกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน

๓๐.๒ การถอนวิชาเรียนกระทำได้ ดังนี้

กรณีการถอนภายใน ๓ สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน เมื่อได้รับอนุมัติการเพิกถอนแล้ว รายวิชานั้นจะไม่มีการบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

กรณีการถอนเมื่อพ้นกำหนด ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือพ้นสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ยังคงอยู่ก่อนกำหนดการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ เมื่อได้รับการอนุมัติการเพิกถอนรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา โดยมีบันทึกอักษร W ในช่องผลการศึกษา

การเพิ่มและการถอนวิชาเรียนกระทำได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่สอนรายวิชานั้น ๆ และได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

กำหนดระยะเวลาการขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียนสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อนที่มีระยะเวลาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ให้กำหนดตามระยะเวลาของภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๓๑ การยกเว้นหรือเทียบโอนผลการเรียน

๓๑.๑ มหาวิทยาลัยยกเว้นหรือเทียบโอนผลการเรียนภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

๓๑.๑.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่ลาออกและเข้าศึกษาในสาขาวิชาเดิม ให้เทียบโอนทุกรายวิชารวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เรียนมาได้ โดยนำผลศึกษามาคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย ทั้งนี้ ต้องกระทำในภาคการศึกษาที่ลาออกหรือถัดจากภาคการศึกษาที่ลาออก โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา หากไม่ดำเนินการตามที่กำหนดให้เป็นไปตามข้อ ๓๑.๒

๓๑.๑.๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน เทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา และให้นำผลศึกษามาคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๓๑.๒ มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

๓๑.๒.๑ เป็นรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา และได้ผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า P หรือ S หรือไม่ต่ำกว่า B ในวิชาเฉพาะด้าน และไม่ต่ำกว่า C ในรายวิชาอื่น

๓๑.๒.๒ จำนวนหน่วยกิตของทุกรายวิชาที่ยกเว้นรวมแล้วไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวน หน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

๓๑.๒.๓ รายวิชาที่ยกเว้นจากสถาบันอื่น ไม่นำผลการศึกษามาคิดระดับคะแนนเฉลี่ย สะสมและให้บันทึกผลการศึกษาเป็น T

๓๑.๓ นักศึกษาที่ยกเว้นผลการเรียนทุกกรณี ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนวิชา หรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข้อ ๓๒ การเปลี่ยนแปลงสาขาวิชาและเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษาตามประเภทการจัดการศึกษา ต้อง ขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา โดยมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

๓๒.๑ การเปลี่ยนสาขาวิชาอาจกระทำได้ในกรณีมีเหตุผลอันสมควร ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบ ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาที่รับผิดชอบใหม่ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาและ ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

๓๒.๒ นักศึกษาผู้ขอเปลี่ยนสาขาวิชา ต้องเรียนในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ

๓๒.๓ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงสถานภาพนักศึกษา ระหว่างการศึกษาภาคปกติกับการศึกษาภาคพิเศษในสาขาวิชาเดียวกันได้ หากมีเหตุผลสมควร ทั้งนี้ ต้องนำ ผลการศึกษามาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชา

ข้อ ๓๓ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระจะทำได้เมื่อ

๓๓.๑ มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา

๓๓.๒ ได้รับการอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระพร้อมทั้งได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรือกรรมการที่ปรึกษาแล้ว หรือให้เป็นไปตามแผนการเรียนที่คณะกรรมการ บริหารหลักสูตรกำหนด โดยอาจแบ่งการลงทะเบียนได้เป็นรายภาค และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร

หมวด ๔

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๔ ให้แต่ละรายวิชามีการประเมินผลการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีการประเมินผล การศึกษาปลายภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ นักศึกษาจะมีสิทธิสอบปลายภาคการศึกษาในรายวิชาใด ก็ต่อเมื่อมีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ในกรณีที่มีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาพิจารณาการเข้าสอบปลายภาค กรณีที่มีเวลาเรียนน้อยกว่า

ร้อยละ ๖๐ นักศึกษาไม่มีสิทธิสอบปลายภาครายวิชานั้น ผู้ไม่มีสิทธิสอบปลายภาคการศึกษาในรายวิชาใด ให้ได้รับผลการเรียนรายวิชานั้นเป็น E ในรายวิชาที่คิดค่าคะแนน หรือ F ในรายวิชาที่ไม่คิดค่าคะแนน

ข้อ ๓๖ การประเมินผลแต่ละรายวิชา ใช้ระบบการให้ค่าคะแนนดังต่อไปนี้

๓๖.๑ สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงระดับผลการประเมินและความหมายมี ๘ ระดับ คือ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	การประเมินผลขั้นดี (Good)	๓.๐
C+	ผลการประเมินค่อนข้างดี (Fairly Good)	๒.๕
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
E	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	๐.๐

ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า C แต่ถ้าเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า B

๓๖.๒ สัญลักษณ์ที่แสดงผลการประเมินโดยไม่ตีค่าเป็นคะแนน มีดังต่อไปนี้

I การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้สำหรับรายวิชาที่นักศึกษา ไม่สามารถ เข้าสอบโดยเหตุสุดวิสัย หรือนักศึกษายังปฏิบัติงานได้ไม่ครบเกณฑ์ตามที่ผู้สอนกำหนด นักศึกษาที่ได้ I ต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ถ้าพ้นกำหนดจะเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเป็น E

S ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่คิดค่าคะแนน (Non-Credit) และใช้สำหรับประเมินวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่แบ่งหน่วยกิตลงทะเบียน แต่ยังไม่เสร็จสิ้น และยังไม่มีการประเมินผลสอบและประเมินผลงานผ่าน

U ผลการศึกษายังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่คิดค่าคะแนน (Non-Credit) และใช้สำหรับประเมินวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่แบ่งหน่วยกิตลงทะเบียน แต่ยังไม่เสร็จสิ้นและยังไม่มีการประเมินผลสอบและประเมินผลงานผ่าน

Au การลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง (Audit) และผู้สอนเห็นว่าได้ให้ความสนใจต่อการเรียนเพียงพอ ในกรณีการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟังในรายวิชาระดับปริญญาตรีให้ใช้สัญลักษณ์ ในการวัดผลเป็น Au เช่นกัน

W เพิกถอนรายวิชาเรียนแล้ว (Withdrawal) ใช้สำหรับวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ เพิกถอน หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาพักการศึกษา ในภาคการศึกษานั้น

N รายวิชาที่ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report) เนื่องจากยังไม่สามารถวัดผลได้เพราะอยู่ในระหว่างศึกษาวิจัยค้นคว้า สำหรับวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือรายวิชาที่กำหนดเวลาศึกษามากกว่า ๑ ภาคการศึกษา แต่มีการลงทะเบียนครั้งเดียว วิชาที่ได้ N จะต้องเปลี่ยนเป็นสัญลักษณ์ค่าระดับคะแนน หรือสัญลักษณ์สอบผ่านหรือไม่ผ่านเมื่อมีการประเมินผลสำหรับการศึกษาในวิชานั้นแล้ว

T รายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๓๓๗ การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มี ๔ ระดับ คือ

Exc (Excellent)	ผ่านดีเยี่ยม
G (Good)	ผ่านดี
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน

การสอบตามนัยนี้จะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

ข้อ ๓๓๘ การประเมินรายวิชาเสริมและรายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ มีระบบประเมินดังต่อไปนี้

PD (Pass with Distinction)	ผ่านอย่างยอดเยี่ยม
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน

การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกิน ๓ ครั้ง

ข้อ ๓๓๙ การสอบประเภทต่าง ๆ

๓๓๙.๑ การสอบรายวิชา นักศึกษาจะต้องสอบทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน เว้นแต่รายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมฟัง หรือรายวิชาที่ขอเพิกถอนหรือมหาวิทยาลัยยกเลิกการเรียนการสอนรายวิชานั้น

ให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการสอบรายวิชาผ่านประธานกรรมการบริหารหลักสูตร ภายในเวลาที่งานบัณฑิตศึกษากำหนด

๓๓๙.๒ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบข้อเขียน และอาจมีการสอบปากเปล่าสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท กรณีที่เป็นแผน ข การสอบประกอบด้วย การทดสอบความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการ

๓๓๙.๓ การสอบวิทยานิพนธ์ หรือการสอบปากเปล่า เพื่อทดสอบความรู้และความเข้าใจในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ก และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการ

๓๓๙.๔ การสอบการค้นคว้าอิสระ เป็นการสอบปากเปล่าเพื่อทดสอบความรู้และความเข้าใจในการทำค้นคว้าอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ข คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการ

๓๙.๕ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เป็นการสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่าในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัดว่านักศึกษาสามารถที่จะดำเนินการวิจัยโดยอิสระและเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการ

๓๙.๖ การสอบภาษาอังกฤษ นักศึกษาระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก จะต้องวัดความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อประโยชน์ในการศึกษา โดยจะต้องลงทะเบียนเข้าทดสอบภาษาอังกฤษซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัย หากไม่ผ่านการทดสอบ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนศึกษาในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดโดยไม่นับหน่วยกิต

การสอบตามข้อ ๓๙.๒ ข้อ ๓๙.๓ ข้อ ๓๙.๔ ข้อ ๓๙.๕ และข้อ ๓๙.๖ ต้องขออนุมัติมหาวิทยาลัยและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๐ มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นให้นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกไม่ต้องสอบภาษาอังกฤษได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๔๐.๑ นักศึกษาสอบภาษาต่างประเทศได้แล้ว จากสถาบันภาษาที่มหาวิทยาลัยรับรองตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๐.๒ นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาภาษาต่างประเทศที่มหาวิทยาลัยจัดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตและได้รับการประเมินผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับ P

ข้อ ๔๑ ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในแต่ละรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ตามนี้

๔๑.๑ ต้องได้ผลการประเมินไม่ต่ำกว่า B สำหรับรายวิชาเฉพาะด้านและไม่ต่ำกว่า C ในรายวิชาอื่นที่ต้องมีค่าระดับคะแนน

๔๑.๒ ต้องได้ผลการเรียนเป็น S ในกรณีที่ประเมินตามข้อ ๓๖.๒

๔๑.๓ ต้องได้ผลการเรียนไม่ต่ำกว่า P ในกรณีที่ประเมินตามข้อ ๓๗

๔๑.๔ ต้องได้ผลการเรียนไม่ต่ำกว่า P ในกรณีที่ประเมินตามข้อ ๓๘

๔๑.๕ ต้องได้ T กรณีเทียบโอนผลการเรียนตามข้อ ๓๖.๒

๔๑.๖ นักศึกษามีผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๑.๑ ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำเว้นแต่เป็นกรณีตามข้อ ๒๙.๕

ข้อ ๔๒ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและคะแนนเฉลี่ยสะสม

๔๒.๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่า ๑ ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตเพื่อพิจารณาการเรียนครบตามหลักสูตรเพียงครั้งเดียว

๔๒.๒ ในการคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากรายวิชาทุกวิชาที่มีการประเมินตามข้อ ๓๖.๑ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่า ๑ ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนที่ได้ทุกครั้งไปใช้คำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ

หมวด ๕ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๓ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๔๓.๑ เป็นผู้มีความประพฤติดี และผ่านกิจกรรมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

๔๓.๒ มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

๔๓.๓ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกต้องมีความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๔ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

๔๓.๕ ปริญญาโท

แผน ก แบบ ก ๑ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) ดังกล่าว

แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

๔๓.๖ ปริญญาเอก

แบบ ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการเสนอขอวิทยานิพนธ์สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๒ เรื่อง

แบบ ๒ ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการเสนอขอวิทยานิพนธ์สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ข้อ ๔๔ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๔๔.๑ นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนขอสำเร็จการศึกษาต่องานบัณฑิตศึกษา ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๔.๒ นักศึกษาที่ได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาดำเนินข้อ ๔๐ และส่งเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่องานบัณฑิตศึกษาแล้ว

๔๔.๓ ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษา ต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศและไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาและหรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

หมวด ๖

การลาพัก การรักษาสถานภาพ การลาออก การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
และการขอกลับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๕ การลาพักการศึกษา การรักษาสถานภาพ และการลาออกของนักศึกษา

๔๕.๑ นักศึกษาผู้ลาพักการศึกษา ต้องได้รับอนุมัติจากประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

๔๕.๒ การลาพักการศึกษาให้ลาพักได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน

๔๕.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพัก ภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๕.๔ นักศึกษาที่ยังไม่เป็นผู้สำเร็จการศึกษา แต่ไม่มีหน่วยกิตของรายวิชาตามหลักสูตรที่ต้องลงทะเบียนเหลืออยู่ ต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

๔๕.๕ นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัย โดยให้ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ ๔๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๖.๑ ตาย

๔๖.๒ ลาออก

๔๖.๓ สำเร็จการศึกษา

๔๖.๔ มหาวิทยาลัยพิจารณาให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๖.๕ เมื่อลงทะเบียนเรียนเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตรและมีผลการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐

๔๖.๖ ไม่ผ่านเงื่อนไขตามระยะเวลาการศึกษาข้อ ๒๐ และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาข้อ ๔๓

๔๖.๗ สอบวัดคุณสมบัติหรือสอบประมวลความรู้ครั้งที่ ๓ ไม่ผ่าน

๔๖.๘ สอบประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ครั้งที่ ๒ ไม่ผ่าน

๔๖.๙ นักศึกษาไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศ

๔๖.๑๐ นักศึกษาไม่ลงทะเบียนรักษาสถานภาพ ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศ

ข้อ ๔๗ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๔๖.๔ ข้อ ๔๖.๕ และ ๔๖.๑๐ จะขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑ ปีนับแต่วันพ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษากำหนด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๘ การใดที่อยู่ระหว่างดำเนินการตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๕ ให้ดำเนินการตามข้อบังคับฉบับดังกล่าวต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายประสิทธิ์ ปทุมรักษ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ข

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าฯ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ที่ 1085/2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

ด้วยสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ มีเนื้อหาที่เหมาะสม ทันสมัย สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31(1) และ (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) ดังต่อไปนี้

ที่ปรึกษา มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

- | | | |
|---|----------|---|
| 1. อาจารย์ ดร.วิรัตน์ | ปิ่นแก้ว | อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |
| 2. อาจารย์ ชัยยุทธ | มณีรัตน์ | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นารถ นาถวานันต์ | | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ เสงี่ยมพรหม | | รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ฝ่ายวิชาการ |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล นวลพระลักษณ์ | | ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและ
งานทะเบียน |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพรณัย ยอดสิน | | รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและ
งานทะเบียน |

คณะกรรมการร่างหลักสูตร มีหน้าที่ร่วมกันพิจารณาการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาโท พ.ศ. 2558

- | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ | โควินท์ทวีวัฒน์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ | กุลการขาย | รองประธานกรรมการ |

- | | | |
|------------------------------------|-------------|---------------------|
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วทีญญ | มีศรีสุข | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา | ควรรคิด | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย | ทองเหลียม | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภภาพรรณ | สุวรรณสว่าง | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร มีหน้าที่วิพากษ์หลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามศาสตร์ในสาขาวิชา รวมทั้งให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาโท พ.ศ. 2558 ในวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2564 เวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. รูปแบบออนไลน์

- | | | |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ | โควินท์ทวีวัฒน์ | ประธานกรรมการ |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ | อัครเอกผาลิน | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญยัง | ปลั่งกลาง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.สกล | อุดมศิริ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ | กุลการชาย | กรรมการ |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา | ควรรคิด | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย | ทองเหลียม | กรรมการ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์ | อิศรมงคลรักษ์ | กรรมการ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วทีญญ | มีศรีสุข | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภภาพรรณ | สุวรรณสว่าง | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร มีหน้าที่รวบรวม จัดทำ ปรับแก้หลักสูตรตามคำแนะนำของคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาโท พ.ศ. 2558 และประสานงานกับทุกส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดทำหลักสูตร

- | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ | โควินท์ทวีวัฒน์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ | กุลการชาย | รองประธานกรรมการ |

- | | | |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา | ควรคิด | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วทีญญ | มีศรีสุข | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย | ทองเหลี่ยม | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์ | อิศรมงคลรักษ์ | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภาพรรณ | สุวรรณสว่าง | กรรมการและเลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2564



(อาจารย์ ดร. วิรัตน์ ปิ่นแก้ว)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

28 พ.ค. 64 เวลา 08:53:44 Non-PKI Server Sign

Signature Code : OQA3A-EMARA-A3ADk-AQwBF

ภาคผนวก ค

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายสันติ กุลการชาย

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ปร.ด.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2557
วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2551
วศ.บ.	เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2548

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554-ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
6666001	สัมมนา 1
6666002	สัมมนา 2
6666003	สัมมนา 3
6666007	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขประยุกต์
6666202	การประมวลผลสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูล
6666208	เรื่องคัตสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
6666501	วิทยานิพนธ์

ผลงานทางวิชาการ

- S. Koonkarnkhai, C. Warisarn, and P. Kovintavewat, "Constrained codes in single-reader/two-track reading bit-patterned magnetic recording," AIP Advances, vol. 11, pp. 015009-1-015009-6, 2021.
- S. Sokjabok, S. Koonkarnkhai, J. Lee, C. Warisarn, "An improvement of BER using two-dimensional constrained code for array-reader-based magnetic recording," AEU International Journal of Electronics and Communications, vol. 134, 153678, May 2021.
- S. Koonkarnkhai and P. Kovintavewat, "An iterative ITI cancellation method for multi-head multi-track bit-patterned magnetic recording systems," Digital Communication and Network, vol. 7, no. 1, pp. 96 - 101, 2021.
- S. Koonkarnkhai, C. Warisarn, and P. Kovintavewat, "A novel ITI suppression technique for coded dual-track dual-head bit-patterned magnetic recording systems," IEEE Access, vol. 8, pp. 153077 - 153086, 2020.
- S. Koonkarnkhai, C. Warisarn, and P. Kovintavewat, "An iterative two-head two-track detection method for staggered bit-patterned magnetic recording systems," IEEE Transactions on Magnetics, vol. 55, no. 7, Art. No. 3001707, July 201

2. นางสาวโสภภาพรณ สุวรรณสว่าง

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
Ph.D.	Electronic Engineering	University of York, UK	2018
วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550
คอ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551-ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
6666004	ระเบียบวิธีวิจัย
6666006	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก
6666308	เวฟเล็ตและการประมวลผลสัญญาณ
6666309	การประมวลผลสัญญาณแบบปรับตัว
6666310	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเวลาจริง
6666311	เครื่องมือวัดทางชีวการแพทย์
6666313	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
6666501	วิทยานิพนธ์

ผลงานทางวิชาการ

J. Praiwan, C. Warisarn, S.Suwansawang, and S. Koonkarnkhai, "Soft-information improvement using multilayer perceptron (MLP) in bit-patterned magnetic recording (BPMR) systems," in Proc. of The 36th ITCCSCC-2021, Grand Hyatt Jeju, Republic of Korea, June 28-20, 2021.

จิรายุส ไพรวรรณ ชานนท์ วริสาร โสภภาพรรณ สุวรรณสว่าง สันติ กุลการชาย, “การศึกษาการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการประยุกต์กับการวินิจฉัยทางการแพทย์” การประชุมวิชาการงานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 13, 28 -30 เมษายน 2564, นครพนม.

H. L. L. Day, S. Suwansawang, D. M. Halliday and C. W. Stevenson, “Sex differences in auditory fear discrimination are associated with altered medial prefrontal cortex function,” Scientific Reports, 10:6300, 2020.

S.Suwansawang, “Performance evaluation of wavelet time-resolved phase-amplitude coupling estimates on small numbers of trials,” Interdisciplinary Research Review, Vol. 15, No. 1, January – February, 2020, pp. 1-8.

S. Suwansawang and D. M. Halliday, “Wavelet-based method for coherence analysis with suppression of low frequency envelope modulation in non-stationary signals,” The 2020 International Electrical Engineering Congress (iEECON 2020), 4-6 March, 2020.

3. นายวาทัญญู มีศรีสุข

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วศ.ด.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2560
วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2557
วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2556

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561-ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
6666101	อิเล็กทรอนิกส์กำลังขั้นสูง
6666102	ระบบพลังงานทดแทน
6666105	วงจรแปลงผันการสวิตช์กำลัง
6666106	แบบจำลองวงจรแปลงผันกำลัง
6666110	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง
6666501	วิทยานิพนธ์

ผลงานทางวิชาการ

Watanyu Meesrisuk and Anuwat Jangwanitlert, "Implementation of 48 V series-input parallel-output zero-voltage switching converter using secondary resonant technique," International review of electrical engineering, Vol. 16, No. 3, May-June, 2021, pp. 197-207.

วาทัญญู มีศรีสุข นรฤทธิ์ เสนาจิตร และ อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ. "เครื่องให้ความร้อนเหนี่ยวนำแบบสองหัว โดยใช่วงจรอินเวอร์เตอร์แบบกึ่งบริดจ์ที่ถูกดัดแปลง". วิศวกรรมสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร, ปีที่ 14, ฉบับที่ 1, 2562, หน้า 41-49.

Narongrit Sanajit and Watanyu Meesrisuk, “A High-Frequency PWM Half-Bridge Inverter for Electrosurgical Cutting Applications,” IEEE 21st International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS-2018), October 7-10, 2018, pp. 827-830

วตัณญ มี่ศรีสุข และ อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ, “การออกแบบและจำลองการปรับปรุงตัวประกอบกำลังสำหรับ วงจรเซปักคอนเวอร์เตอร์โดยใช้เทคนิคการมอดูเลต”, การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 9, จ.นครปฐม, 28-29 กันยายน 2560, หน้า 530-537

วตัณญ มี่ศรีสุข และอนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ, “วงจรแปลงผันกำลังงานไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสตรงแบบ เรโซแนนซ์อนุกรมโดยใช้การต่อหม้อแปลงไฟฟ้าแบบอนุกรมด้านทุติยภูมิ”, การประชุมวิชาการ เครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, จ.เชียงใหม่, 31 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2560, 459-463

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่ยจบ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
นายปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) Georgia Institute of Technology, USA, 2004 M.Sc. (Digital Communication Systems) Chalmers University of Technology, Sweden, 1998 วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537	S. Koonkarnkhai, C. Warisarn, and <u>P. Kovintavewat</u> , "Constrained codes in single-reader/two-track reading bit-patterned magnetic recording," AIP Advances, vol. 11, pp. 015009-1-015009-6, 2021. S. Sokjabok, M. Mattayakan, C. Buajong, S. Koonkarnkhai, <u>P. Kovintavewat</u> , and C. Warisarn, "A simple skew angle detection and suppression method for bit-patterned magnetic recording," AIP Advances, vol. 11, pp. . 015229-1-015229-5, 2021. W. Busyatras, C. Warisarn, S. Koonkarnkhai, and <u>P. Kovintavewat</u> , "A simple 2D modulation code in single-reader two-track reading (SRTR) BPMR systems," Digital Communication and Network, vol. 7, no. 1, pp. 89-95, 2021.	6666001 สัมมนา 1 6666002 สัมมนา 2 6666003 สัมมนา 3 6666004 ระเบียบวิธีวิจัย 6666005 การโปรแกรมสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์ 6666006 โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก 6666201 การสื่อสารดิจิทัล 6666202 การประมวลผลสัญญาณสำหรับจัดเก็บข้อมูล 6666203 ทฤษฎีข่าวสารและการเข้ารหัส 6666208 เรื่องคัตสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร 6666501 วิทยานิพนธ์ 6666502 ค้นคว้าอิสระ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่ยับ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
นายธวัชชัย ทองเหลียม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2559 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี , 2547 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ, 2546	ธวัชชัย ทองเหลียม. (2564). “การปรับปรุงวงจรคูณ โหมตกระแสสี่ควอดแรนท์มีค่าอินพุตอิมพีแดนซ์ต่ำ และค่าเอาต์พุตอิมพีแดนซ์สูงมาก”. วารสารวิชาการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม, 17(3) (กันยายน-ธันวาคม 2564), 7 หน้า, 134-148. TCI (1). สัญญา วรรคิด ก้องภพ ขาอามาตย์ และธวัชชัย ทอง เหลียม. (2563). “การพัฒนาต้นแบบระบบควบคุม การเพาะเห็ดหลายชนิดในโรงเรือน”. วารสาร งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ECTI, 1(2) (พฤษภาคม-สิงหาคม 2564), 8 หน้า, 1-7. TCI (2). ขจรศักดิ์ คงปากเพียร ธวัชชัย ทองเหลียม ก้องภพ ขาอา มาตย์ และสัญญา วรรคิด. (2563). “ระบบอัตโนมัติ สำหรับเฝ้าดูค่าความนำไฟฟ้า ค่าความกรด-ด่างและ ค่าอุณหภูมิในการปลูกพืชไฮโดรพอนิกส์”. การ ประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 10 (ECTI-CARD 2018) 26-29 มิถุนายน 2561 จังหวัดพิษณุโลก, 4 หน้า, 797-800.	6666304 วงจรอิเล็กทรอนิกส์แบบ แอนะล็อก 6666305 การออกแบบวงจรรวมแบบ แอนะล็อก 6666306 การออกแบบวงจรรวมแบบผสม 6666307 ตัวตรวจจับและทรานสดิวเซอร์ สำหรับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 6666312 สัญญาณรบกวนและสัญญาณ แทรกสอดทางอิเล็กทรอนิกส์ 6666313 เรื่องคัสตสรรทางวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ 6666401 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม 6666405 เรื่องคัสตสรรทางด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยี
นายอานนท์ อิศรมงคลรักษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2562	อานนท์ อิศรมงคลรักษ์ จุฑาศินี พรพุทธศรี ธาณิล ม่วงพลและศิริชัย โสภาก, (2562). “การศึกษาการ สลับเฟสของสายตัวนำที่มีผลต่อการกระจายตัว	6666103 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังชั้น สูง 6666104 เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุด

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่ยับ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
		วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548	ของสนามไฟฟ้าของสายส่งกำลังไฟฟ้าขนาด 115kV วงจรคู่ที่มีการวางตัวนำแบบเดลต้า,” งานประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้าครั้งที่ 42 (EECON 42), 30 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน 2562 โรงแรมเดอะกรีนเนอรี่ รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. 4, 645-648. อานนท์ อิศรมงคลรักษ์ และเผด็จ เผ่าละออ. (2562). “การวิเคราะห์โอกาสการเกิดวาทไฟตามผิวของลูกถ้วยก้านตรงขนาด 22kV แบบ 56-2 เมื่อจำลองการทำงานภายใต้สภาวะปนเปื้อนด้วยวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์”. วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ปีที่ 12 (ฉบับที่ 2). 8 หน้า, 28 – 35. TCI (กลุ่มที่ 1) อานนท์ อิศรมงคลรักษ์ และรัฐกุล วุฒิวิภาค. (2562). “การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวัสดุที่ลดค่าความเข้มของเสียงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความถี่เสียง”. วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ปีที่ 26(ฉบับที่ 2). 6 หน้า. 80-85. TCI (1).	สำหรับวิศวกรไฟฟ้า 6666107 พลวัตของระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพ และการควบคุม 6666108 ทรานเซียนต์ทางไฟฟ้าในระบบไฟฟ้ากำลัง 6666109 ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ สำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้า 6666501 วิทยานิพนธ์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่ยับ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
นางสาวนิฐิตา เชิดชู	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D (Electrical Engineering) National University of Singapore, Republic of Singapore, 2001 M.Sc (Telecommunications) University of Pittsburgh, USA, 2002 วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2542	Nitthita Chirdchoo and Weerasak Cheunta, (2019) "Detection of shrimp feed with computer vision," Interdisciplinary Research Review, vol. 14 (no. 5), Oct 2019, 13-17, (TCI-1) นิฐิตา เชิดชู และวีระศักดิ์ ชื่นตา,(2562) "การเพิ่ม ประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์มกุ้งด้วยการ ลดใช้ไฟฟ้าที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และควบคุม การเลี้ยงด้วยเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำแม่นยำ" วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี, ปีที่ 9 (ฉบับที่ 2), กรกฎาคม 2562, 86-96, (TCI กลุ่ม 1) Nitthita Chirdchoo and Kanittha Saelim, “Design and Development of a sensor mote for precision aquaculture,” ITC- CSCC 2018, Bangkok, Thailand, Jul. 4-7, 2018.	6666204 คอมพิวเตอร์วิทัศน์ 6666205 การวิเคราะห์และแสดงผล ข้อมูล 6666207 เครื่องช่วยตัวตรวจจับไร้สาย 6666208 เรื่องคัสสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้า สื่อสาร 6666501 วิทยานิพนธ์
นายสัญญา ควรรคิด	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558	สัญญา ควรรคิด ก้องภพ ขาอามาศย์ ธวัชชัย ทอง เหลียม, “การพัฒนาต้นแบบระบบควบคุมการ เพาะเห็ดหลายชนิดในโรงเรือน,” 28-30	6666001 สัมมนา 1 6666002 สัมมนา 2 6666003 สัมมนา 3

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่ยับ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
		วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี , 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง, 2541	เมษายน 2564 การประชุมวิชาการงานวิจัยและ พัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 13 (ECTI-CARD 2021, Nakhon Phanom, Thailand) สัญญา ควรคิด ก้องภพ ขาอมาตย์ และรัชชัย ทอง เหลียม. “การพัฒนาต้นแบบระบบควบคุมการ เพาะเห็ดหลายชนิดในโรงเรือน”. วารสาร งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ECTI. ปีที่ 1(ฉบับที่ 2). 8 หน้า. 1-7. TCI (กลุ่มที่ 2), 2563 สัญญา ควรคิด ก้องภพ ขาอมาตย์ และวาริณีย์ แสนยศ, “ระบบควบคุมการจัดการน้ำแบบน้ำ หยดสำหรับการปลูกมะเขือเทศในโรงเรือนโดย การอ้างอิงฐานเวลาและปริมาณการใช้น้ำของ พืช,” วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัฒมหาสารคาม ปีที่ 38 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2562	6666206 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต ในทุกสรรพสิ่ง 6666301 อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ 6666302 การประยุกต์ใช้ระบบสมองกล ฝังตัว 6666303 การออกแบบระบบที่ใช้ ไมโครคอนโทรลเลอร์ 6666307 ตัวตรวจจับและทรานสดิวเซอร์ สำหรับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 6666313 เรื่องคัสสรรทางวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ 6666401 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม 6666402 การจัดการนวัตกรรม 6666404 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตใน ทุกสรรพสิ่งด้านการเกษตร 6666405 เรื่องคัสสรรทางด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยี 6666602 วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับ บัณฑิตศึกษา

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่ยับ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
นายเจษฎา สาททอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, 2550 อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	อดิสร แก้วภักดี พิระพงษ์ อุฑารสกุล และ เจษฎา สาททอง, "จำลองระบบการสื่อสารด้วยแสงที่มองเห็นเพื่อประยุกต์ใช้งานระหว่างไฟส่องสว่างบนถนนกับยานยนต์ " การประชุมทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 43 (EECON 43) 28-30 ตุลาคม 2563, มหาวิทยาลัยนเรศวร. Adisorn Kaewpukdee, Jesada Sartthong, Harutai Dinsakul, and Piya Kovintavewat, "Iterative receiver design for indoor wireless visible light communication system" Journal of Thai Interdisciplinary Research Vol. 14 NO.6 November-December 2019. pp. 28-25. Jesada Sartthong, "Half binary exponential increment double decrement back-off algorithm to enhance the saturated throughput of IEEE 802.11 Wireless LAN" Journal of Thai Interdisciplinary Research Vol. 14 NO.1 January-February 2019. pp. 21.	6666001 สัมมนา 1 6666002 สัมมนา 2 6666003 สัมมนา 3 6666602 วิศวกรรมไฟฟ้าสำหรับบัณฑิตศึกษา 6666208 เรื่องคัตสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร 6666501 วิทยานิพนธ์

ภาคผนวก ง

บันทึกการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

รายงานการประชุมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์

วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2564

รูปแบบออนไลน์

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ	โควินท์ทวีวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. ศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์	อัครเอกผาลิน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญยัง	ปลั่งกลาง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สกล	อุดมศิริ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ	กุลการชาย	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา	ควรรคิต	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย	ทองเหลียม	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์	อิสรมงคลรักษ์	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาทัญญ	มีศรีสุข	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภาพรรณ	สุวรรณสว่าง	กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา 08.30 น.

ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์ ประธานที่ประชุมกล่าวเปิดการประชุม เวลา 08.30 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องแจ้งให้ทราบ

ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์ ประธานแจ้งในที่ประชุมทราบเรื่องการจัดดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อทราบ
ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

ประธานบรรยายภาพรวมของหลักสูตร และขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสรุปข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ มีดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 หมวดทั่วไป

ที่ประชุมไม่มีการปรับแก้ไข

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

ที่ประชุมให้ปรับแก้ไขคำในปรัชญา และในส่วนของความสำคัญจาก “วิศวกรรมไฟฟ้า” เป็น “วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์” เพื่อสอดคล้องกับชื่อหลักสูตร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ที่ประชุมให้ปรับแก้คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา โดยให้เพิ่มคุณวุฒิ ดังนี้ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (คอ.บ.) หรือเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) เพื่อเปิดกว้างให้กับผู้ที่ต้องการเข้าศึกษา ทั้งในแผน ก (แบบ ก1 และแบบ ก2) และแผน ข
2. ที่ประชุมให้ปรับแก้ไขแผนการเรียนแบบ ข ในหมวดวิชาบังคับให้แก้ไขให้เหมือนกับแผน ก2 เนื่องจากเป็นหลักสูตรเดียวกันควรใช้วิชาบังคับเหมือนกัน
3. ที่ประชุมให้ปรับแก้คำชื่อรายวิชา “โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก” ในรายวิชา กับในคำอธิบายรายวิชาให้เหมือนกัน
4. ที่ประชุมให้ปรับแก้ในส่วนของวิชาเลือกให้ทุกแผนสามารถเลือกเรียนรายวิชาได้ทุกหมวดรายวิชาเลือก
5. ที่ประชุมให้เพิ่มรายวิชา “เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรม....” เข้าไปในหมวดวิชาเลือกในทุกกลุ่มวิชาเลือกด้าน
6. ที่ประชุมให้เพิ่มกลุ่มวิชาเลือกด้านคอมพิวเตอร์เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อสาขาวิชา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. ที่ประชุมให้แก้ไขคำผิด ในหัวข้อที่ 2.3
2. ให้สาขากลับไปพิจารณาความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองในแต่ละรายวิชาใหม่ โดยที่ในหัวข้อไหนที่ไม่เกี่ยวข้องกับรายวิชาไม่ต้องใส่สัญลักษณ์จุดดำ (ความรับผิดชอบหลัก) และสัญลักษณ์จุดขาว (ความรับผิดชอบรอง)

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. ที่ประชุมให้ตรวจสอบคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัย
2. ที่ประชุมให้ปรับแก้เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของแผน ข ให้แตกต่างจากแผน ก แบบ ก2

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

ไม่มีการแก้ไข

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

ไม่มีการแก้ไข

มติที่ประชุมเห็นชอบและแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะ

ประธานกล่าวปิดการประชุม เวลา 16.50 น.

ภาคผนวก จ

สรุปผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา
หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (ปริญญาโทและปริญญาเอก)

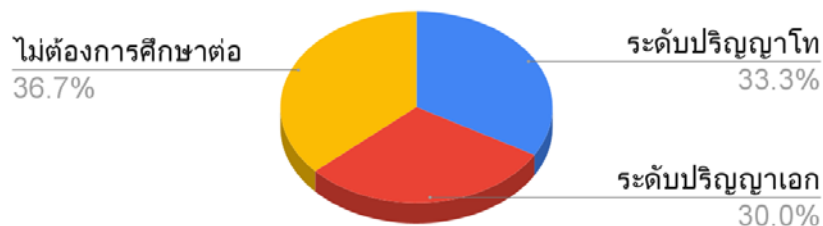
ผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (ปริญญาโทและปริญญาเอก)

จากการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรและการบริหารจัดการหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 30 ราย สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	5	16.7
- หญิง	25	83.3
2. อายุ		
- 18 - 23 ปี	15	50.0
- 24 - 28 ปี	2	6.7
- มากกว่า 35 ปี	13	43.3
3. ระดับการศึกษา		
- กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	18	60.0
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี	4	13.3
- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	8	26.7
4. ประเภทสถานที่ทำงาน		
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	10	33.3
- เอกชน	4	13.3
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	1	3.3
- อยู่ระหว่างหางาน	1	3.3
- กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	14	46.8

2. ความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา



3. เป้าหมายที่ต้องการ ในการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา (เรียงลำดับจากมากไปน้อย)

- 3.1 เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต
- 3.2 ต้องการต่อยอดองค์ความรู้ในหัวข้อ/สาขาวิชาที่สนใจ
- 3.3 แก้ปัญหา หรือพัฒนางานที่ทำอยู่
- 3.4 ปรับเพิ่มอัตราเงินเดือนหรือค่าตอบแทนในการทำงาน และ/หรือในสายอาชีพ

4. รูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับท่าน (หลักสูตรแบบ ก1 , ก2 หรือ ข ทั้งนี้ ขึ้นกับคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาด้วย)

- | | |
|---|--------------------|
| 4.1 สัมมนาและทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว (แบบ ก1) | คิดเป็นร้อยละ 26.3 |
| 4.2 เรียนในชั้นเรียน ร่วมกับการทำวิทยานิพนธ์ (แบบ ก2) | คิดเป็นร้อยละ 63.2 |
| 4.3 เรียนในชั้นเรียนและทำค้นคว้าอิสระ (แบบ ข) | คิดเป็นร้อยละ 10.5 |

5. ช่วงเวลาที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมสำหรับการศึกษา

- | | |
|--|--------------------|
| 5.1 นอกเวลาราชการ (เสาร์ - อาทิตย์) | คิดเป็นร้อยละ 68.4 |
| 5.2 นอกเวลาราชการภาคค่ำ (จันทร์ - ศุกร์) | คิดเป็นร้อยละ 15.8 |
| 5.3 ในเวลาราชการ (จันทร์ - ศุกร์) | คิดเป็นร้อยละ 15.8 |

6. ปัจจัยต่างๆ ที่ท่านพิจารณาในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา

หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การ ประเมิน
ค่าใช้จ่ายต่อเทอม	21	8	1	0	0	4.65	มากที่สุด
แหล่งทุนการศึกษา	9	16	5	0	0	4.16	มาก
ทุนการศึกษา/ทำวิจัยในต่างประเทศ	11	11	6	2	0	4.05	มาก
การผูกมัดของทุนหรือแหล่ง ทุนการศึกษา	9	13	5	2	2	3.89	มาก
ความน่าสนใจของหลักสูตร	13	17	0	0	0	4.42	มาก
ชื่อเสียงของสถาบันการศึกษา	5	17	6	2	0	3.84	มาก

หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์การ ประเมิน
การประชาสัมพันธ์ของหลักสูตรและ สถานศึกษา	6	14	8	2	0	3.84	มาก
ความมีชื่อเสียงของอาจารย์	5	21	5	0	0	4.00	มาก
เวลาเรียนภาคปติในเวลาราชการ	6	11	3	8	2	3.42	ปานกลาง
เวลาเรียนภาคพิเศษ (เรียนนอกเวลา ราชการ เช่น เสาร์-อาทิตย์)	16	13	2	0	0	4.47	มาก
ความสะดวกของสถานที่เรียน	11	14	5	0	0	4.21	มาก
การวิจัยหรือวิทยานิพนธ์หลัก ณ ที่ ทำงานได้โดยไม่ต้องมาทำที่คณะ	14	14	2	0	0	4.42	มาก

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 = น้อย
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 = ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 = มาก
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ผลการตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในกลุ่มกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมาคือสำเร็จการศึกษาปริญญาโท อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ปริญญาโท และไม่ต้องการศึกษาต่อในระดับที่ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 30 33.3 และ 36.7 ตามลำดับ เป้าหมายหลักในการศึกษาต่อเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคตและต้องการต่อยอดองค์ความรู้ในหัวข้อ/สาขาวิชาที่สนใจ รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสนใจมากที่สุดคือ แบบ ก2 เรียนในชั้นเรียน ร่วมกับการทำวิทยานิพนธ์ โดยให้ความสนใจเวลาเรียนนอกเวลาราชการมากกว่าเวลาเรียนในเวลาราชการ สำหรับปัจจัยที่พิจารณาในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาที่ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณามากที่สุด คือปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายที่ค่าเฉลี่ย 4.65 ปัจจัยอื่นๆ เป็นเรื่องรองลงมา

ภาคผนวก ฉ
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

1. ห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า 1 อาคารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 5 ห้อง ETB.503-504
2. ห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า 2 อาคารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 5 ห้อง ETB.503-504
3. ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์ อาคารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 5 ห้อง ETB.503-504
4. ห้องปฏิบัติการดิจิทัล อาคารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 5 ห้อง ETB.507-508
5. ห้องปฏิบัติการไมโครโปรเซสเซอร์ อาคารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 5 ห้อง ETB.507-508
6. ห้องปฏิบัติการไฟฟ้าสื่อสาร 1 อาคารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 6 ห้อง ETB.603-604
7. ห้องปฏิบัติการไฟฟ้าสื่อสาร 2 อาคารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 6 ห้อง ETB.603-604
8. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 ห้อง ETB 607-608
9. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบห้องปฏิบัติ ติวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ ชั้น 6 ห้อง ETB 605-606
10. ห้องปฏิบัติการเคมี อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้องปฏิบัติเคมี ห้อง SC.301
11. ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 ห้อง SC.202
12. ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 ห้อง SC.205
13. ห้องสมุด ระบบสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวก สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ให้บริการหนังสือตำรา วารสาร สิ่งพิมพ์อื่นๆ และสื่อทัศนวัสดุ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

ภาคผนวก ข

OBE and PLO หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์

Mapping and Prioritizing Stakeholders

1. Identification Stakeholders

Stakeholder	Roles/Level engagement	What do we need from them?	Perceived attitudes/risks	Risk if they are not engaged
1. สำนักงานปลัดกระทรวงการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร อย่างละเอียด	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า และปัญญาประดิษฐ์ มีข้อกำหนด อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา และจำนวนหน่วยกิตเป็นไปตาม สป.อว. กำหนด	1. ข้อกำหนดการสำเร็จการศึกษา 2. ข้อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา
2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 13	กำหนดแนวทางการพัฒนา ประเทศด้านอุตสาหกรรม first s-curve และ new s-curve	การจัดทำหลักสูตรต้องสอดคล้อง กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า และปัญญาประดิษฐ์ มีรายวิชาที่ ให้องค์ความรู้และเสริมสร้าง ทักษะการทำวิจัย ซึ่งสอดคล้อง กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ	นักศึกษาไม่ได้ประกอบอาชีพเป็น นักวิจัย
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และ คุณลักษณะของมหาวิทยาลัยที่พึง ประสงค์	1. กำกับดูแลการจัดทำหลักสูตร ให้สอดคล้องกับความต้องการ ของตลาดแรงงาน	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า และปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวน นักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด	1. หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและ ปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวน นักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด

Stakeholder	Roles/Level engagement	What do we need from them?	Perceived attitudes/risks	Risk if they are not engaged
		2. สนับสนุนงบประมาณและสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ 3. ให้ความสำคัญกับการ ประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก		2. ชื่อเสียงมหาวิทยาลัยไม่เป็นที่ยอมรับ
4. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์	1. จัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงาน 2. สนับสนุนงบประมาณและสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ 3. ให้ความสำคัญกับการ ประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า และปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวน นักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด	1. หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและ ปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวน นักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด 2. ไม่สนับสนุนงบประมาณและสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้
5. อาจารย์ประจำหลักสูตร	ร่วมจัดทำหลักสูตร	1. ได้รับความร่วมมือในการจัดทำ หลักสูตร 2. นำหลักสูตรที่สร้างแล้วไป จัดการเรียนการสอน	1. ไม่พัฒนาการสอนให้น่าสนใจ 2. ไม่ศึกษาหาความรู้ในศาสตร์ ใหม่ ๆ	1. ไม่ได้รับความร่วมมือในการจัดทำ หลักสูตร 2. ไม่นำเนื้อหาในรายวิชาที่จัดทำ แล้วไปจัดการเรียนการสอน 3. ไม่ดูแลเอาใจใส่นักศึกษา 4. ไม่ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ
6. ผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตร	มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือสอบผ่านการคัดเลือก	1. แนะนำเข้าศึกษาหลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและ ปัญญาประดิษฐ์	1. การคาดหวังการมีงานทำหลัง สำเร็จการศึกษา	1. ไม่เลือกศึกษาต่อในหลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและ ปัญญาประดิษฐ์

Stakeholder	Roles/Level engagement	What do we need from them?	Perceived attitudes/risks	Risk if they are not engaged
		2. ให้ข้อดีของการเข้าศึกษา หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและ ปัญญาประดิษฐ์	2. การคาดหวังสำเร็จการศึกษา ตรงตามหลักสูตรกำหนด	2. ชื่อเสียงมหาวิทยาลัยไม่เป็นที่ ยอมรับ
7. หน่วยงานราชการ บริษัท กลุ่ม อุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่ รับมหำบัณฑิตเข้าทำงาน	1. กำหนดคุณสมบัติในการรับเข้า ทำงาน 2. ร่วมจัดทำหลักสูตร	1. รับมหำบัณฑิตเข้าทำงาน 2. ร่วมจัดทำหลักสูตร 3. สะท้อนคุณภาพนักศึกษา	1. ขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ 2. มีองค์ความรู้ และความเข้าใจ ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ด้าน ไฟฟ้ากำลัง หรือด้านไฟฟ้า สื่อสาร หรือด้านอิเล็กทรอนิกส์ หรือการสร้างนวัตกรรม 3. มีความรู้ และทักษะการใช้ โปรแกรมสำหรับทำงานวิจัยแต่ ละด้าน 4. มีความใฝ่รู้ในเทคโนโลยีใหม่ 5. มีทักษะในการวิเคราะห์ และ การแก้ปัญหา 6. มีความตรงต่อเวลา ความ รับผิดชอบ	1. เกิดปัญหาเศรษฐกิจจึงไม่รับ มหำบัณฑิตเข้าทำงาน 2. ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดทำ หลักสูตร

Stakeholder	Roles/Level engagement	What do we need from them?	Perceived attitudes/risks	Risk if they are not engaged
			7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหาเป็นระบบ 8. ทักษะการสื่อสารอย่างเป็นระบบ	
8. มหาวิทยาลัยคู่แข่ง	สร้างหลักสูตรที่มีความน่าสนใจ	สร้างความร่วมมือ และมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในงานประชุมวิชาการ หรือในงานสัมมนา	ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยน้อยกว่า	ไม่สร้างความร่วมมือ และไม่มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในงานประชุมวิชาการ หรือในงานสัมมนา

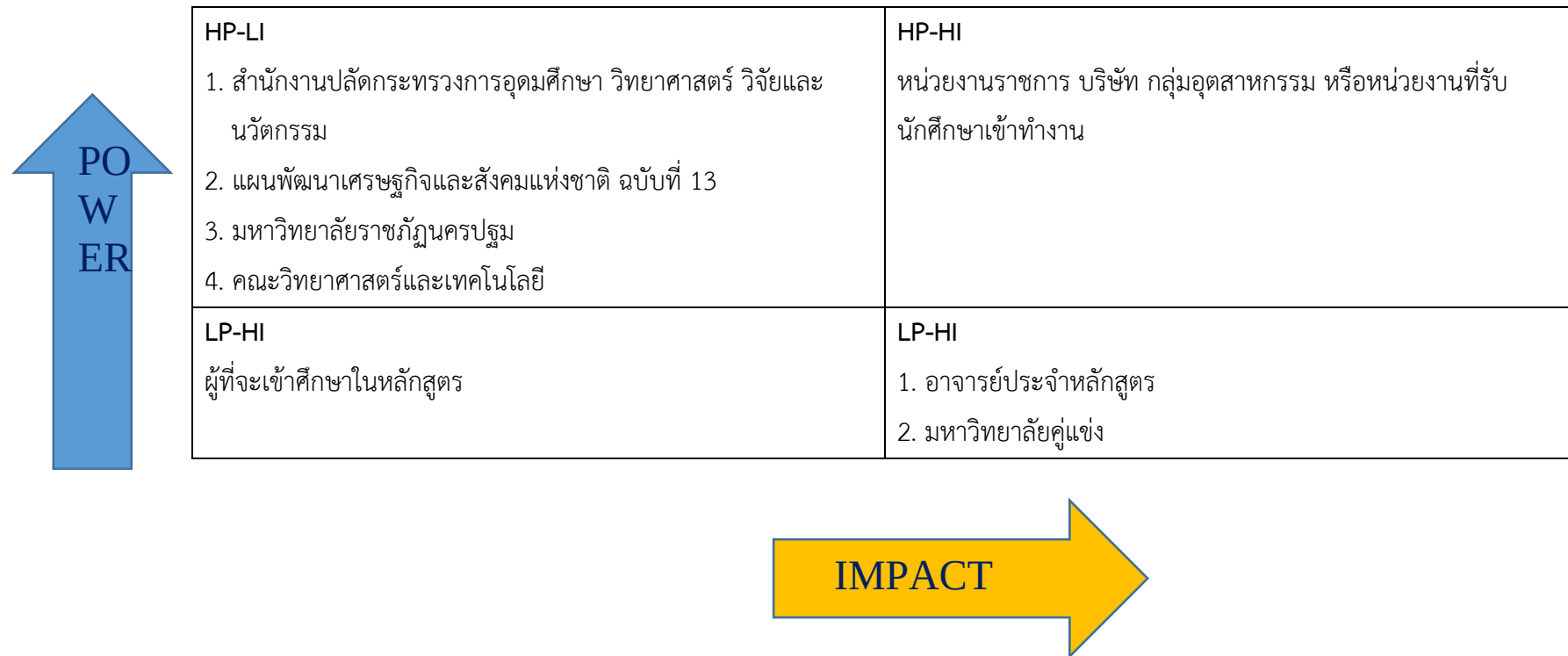
2. Analyzing Stakeholders

Stakeholder	Curriculum's impact on Stakeholder	Stakeholder's impacts/influences on the curriculums	Stakeholder's attitudes on the curriculums
1. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนดให้หลักสูตรต้องผ่านมาตรฐานการประกันคุณภาพ	หลักสูตรได้รับรองมาตรฐานคุณวุฒิ	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีข้อกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา และจำนวนหน่วยกิตเป็นไปตาม สป.อว. กำหนด
2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13	นักศึกษาสำเร็จการศึกษาออกไปทำงานในภาคอุตสาหกรรมที่รัฐบาลสนับสนุน	กำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศด้านอุตสาหกรรม first s-curve และ new s-	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีรายวิชาที่ให้องค์ความรู้

Stakeholder	Curriculum's impact on Stakeholder	Stakeholder's impacts/influences on the curriculums	Stakeholder's attitudes on the curriculums
	ตาม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13	curve ซึ่งการจัดทำหลักสูตรต้องสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	และมีการทำงานวิจัยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	มหาวิทยาลัยได้รับงบประมาณจากรัฐบาลน้อยลง เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนน้อย	ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่าที่กำหนด
4. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คณะได้รับจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยน้อยลง เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนน้อย	1. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมทักษะ 2. ส่งเสริมสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่าที่กำหนด
5. อาจารย์ประจำหลักสูตร	1. ไม่มีนักศึกษาเข้ามาเรียน 2. งบประมาณในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้น้อย	1. ให้ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร 2. นำหลักสูตรที่จัดทำแล้วไปจัดการเรียนการสอน	1. ไม่รับความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร 2. ไม่นำเนื้อหาในรายวิชาที่จัดทำแล้วไปจัดการเรียนการสอน 3. ไม่ดูแลเอาใจใส่ในนักศึกษา 4. ไม่ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ
6. ผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตร	ผลกระทบน้อย	สะท้อนแนวคิดในการจัดทำหลักสูตร	1. การคาดหวังการมีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา 2. ชื่อเสียงมหาวิทยาลัยไม่เป็นที่ยอมรับ

Stakeholder	Curriculum's impact on Stakeholder	Stakeholder's impacts/influences on the curriculums	Stakeholder's attitudes on the curriculums
7. หน่วยงานราชการ บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่รับนักศึกษาเข้าทำงาน	ผลิตมหาบัณฑิตตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน	1. รับนักศึกษาเข้าทำงาน 2. ร่วมจัดทำหลักสูตร 3. สะท้อนคุณภาพนักศึกษา 4. ช่วยดูแลนักศึกษาในขณะฝึกงาน	1. ขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ 2. มีองค์ความรู้ และความเข้าใจในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ด้านไฟฟ้ากำลัง หรือด้านไฟฟ้าสื่อสาร หรือด้านอิเล็กทรอนิกส์ หรือการสร้างนวัตกรรม 3. มีความรู้ และทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับทำงานวิจัยแต่ละด้าน 4. มีความใฝ่รู้ในเทคโนโลยีใหม่ 5. มีทักษะในการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา 6. มีความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ 7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหาเป็นระบบ 8. ทักษะการสื่อสารอย่างเป็นระบบ
8. มหาวิทยาลัยคู่แข่ง	สร้างความร่วมมือ และมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในงานประชุมวิชาการ หรือในงานสัมมนา	สร้างความร่วมมือ และมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในงานประชุมวิชาการ หรือในงานสัมมนา	ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยน้อยกว่า

3. Prioritizing Stakeholders



Analyze SHs' Needs / Requirements

Prioritized Number	Group of Stakeholders/Input	Stakeholders' Requirements	Stakeholders' Needs	Available Data/ Evidences
1	สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	หลักสูตรจัดการเรียนตามสอนตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	Website ของหน่วยงาน
2	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 13	รายละเอียดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 มุ่งเน้นการ พัฒนาประเทศด้านอุตสาหกรรม first s-curve และ new s-curve	มหาวิทยาลัยพัฒนากำลังคนให้เป็น มหาบัณฑิตมีความรู้และทักษะในกลุ่ม อุตสาหกรรม first s-curve และ new s-curve	Website ของหน่วยงาน
3	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และ คุณลักษณะของมหาบัณฑิตที่พึง ประสงค์	1. มหาบัณฑิตมีคุณลักษณะตาม เป้าหมายของมหาวิทยาลัย 2. มหาบัณฑิตมีงานทำตามตรงตาม สาขาวิชาที่เรียนมา	1. Website ของหน่วยงาน 2. รายงานประจำปี, SAR
4	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์	1. มหาบัณฑิตมีคุณลักษณะตาม เป้าหมายของมหาวิทยาลัย 2. มหาบัณฑิตมีงานทำตามตรงตาม สาขาวิชาที่เรียนมา	1. Website ของหน่วยงาน 2. รายงานประจำปี, SAR

Prioritized Number	Group of Stakeholders/Input	Stakeholders' Requirements	Stakeholders' Needs	Available Data/ Evidences
5	อาจารย์ประจำหลักสูตร	ความเชี่ยวชาญในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า และปัญญาประดิษฐ์	1. ส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ 2. ส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1. แต่งตั้งเป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร 2. การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3. ระดมความคิดเห็น 4. การสัมภาษณ์ 5. ทำแบบสำรวจความคิดเห็น
6	ผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถให้องค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการทำงาน และทำวิจัยได้	1. สำเร็จการศึกษาตามกำหนด 2. อาจารย์ที่ปรึกษาดูแล เอาใจใส่ในการเรียน และทำงานวิจัย 3. ได้รับการตอบรับในการประชุมวิชาการ	1. การสัมภาษณ์ 2. ทำแบบสำรวจความคิดเห็น
7	หน่วยงานราชการ บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่รับนักศึกษาเข้าทำงาน	1. ความเชี่ยวชาญในสาขา มีความรอบรู้ในศาสตร์อื่น ๆ 2. ใช้ภาษาต่างประเทศได้ 3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการทำงาน และการวิจัยได้	1. ขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ 2. มีองค์ความรู้ และความเข้าใจในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ด้านไฟฟ้ากำลัง หรือด้านไฟฟ้าสื่อสาร หรือด้านอิเล็กทรอนิกส์ หรือการสร้างนวัตกรรม 3. มีความรู้ และทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับทำงานวิจัยแต่ละด้าน 4. มีความใฝ่รู้ในเทคโนโลยีใหม่	- การประชุมเชิงปฏิบัติการ - ระดมความเห็น - การทำความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร

Prioritized Number	Group of Stakeholders/Input	Stakeholders' Requirements	Stakeholders' Needs	Available Data/ Evidences
			5. มีทักษะในการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา 6. มีความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ 7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหาเป็นระบบ 8. ทักษะการสื่อสารอย่างเป็นระบบ	
8	มหาวิทยาลัยคู่แ่ง	สร้างความร่วมมือ และมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในงานประชุมวิชาการ หรือในงานสัมมนา	สร้างความร่วมมือ และมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในงานประชุมวิชาการ หรือในงานสัมมนา	1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ 2. ระดมความคิดเห็น 3. การสัมภาษณ์ 4. ทำแบบสำรวจความคิดเห็น

Matrix of SHs' Needs/Requirements vs PLOs Alignment

Requirement	Stakeholders' Requirements	Stakeholders' Needs	Level of Learning	Corresponding PLOs
1	สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบและอย่างมีเหตุผล	1. มีองค์ความรู้ และความเข้าใจในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ด้านไฟฟ้ากำลัง หรือด้านไฟฟ้าสื่อสาร หรือด้านอิเล็กทรอนิกส์ หรือการสร้างนวัตกรรม 2. มีความรู้ในเทคโนโลยีใหม่ 3. มีวิชาที่สอนการทำงานวิจัยและแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมได้	1. Apply/Analyze 2. Evaluate/Creat	1. อธิบายหลักการ และวิเคราะห์ผลงานวิจัยในอดีตได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ 2. อธิบายหลักการ และวิเคราะห์ผลการวิจัยของตนเองได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ 3. สามารถแก้ปัญหาในการทำการวิจัยโดยใช้หลักการทางวิศวกรรมไฟฟ้าได้ถูกต้องและเป็นระบบตามหลักวิชาการ
2	1. มีองค์ความรู้ทางวิศวกรรมไฟฟ้า และปัญหาประดิษฐ์ในการทำงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมใหม่ให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ 2. มีทักษะที่สามารถพัฒนาต่อยอดจากองค์ความรู้และงานวิจัยในอดีตให้เกิดงานวิจัยใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่	1. มหาบัณฑิตสามารถวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลังได้ หรือ 2. ออกแบบและวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลังได้หรือ 3. เขียนโปรแกรมประมวล และวิเคราะห์ผลสัญญาณได้หรือ 4. ออกแบบและวิเคราะห์วงจรรวมชิมอสได้หรือ	1. Apply/Analyze 2. Evaluate/Creat	มีองค์ความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรม หรือนงานวิจัยได้

Requirement	Stakeholders' Requirements	Stakeholders' Needs	Level of Learning	Corresponding PLOs
		5. ออกแบบระบบ iot ได้ หรือ 6. สร้างนวัตกรรมได้		
3	สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการทำวิจัย หรือรายงานผลงานวิจัยได้	มหาบัณฑิตสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นคว้าหาบทความวิจัย การทำวิจัย และรายงานผลงานวิจัยได้	1. Apply/Analyze 2. Evaluate/Creat	มหาบัณฑิตสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นคว้าหาบทความวิจัย การทำวิจัย และรายงานผลงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง
4	สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และปัญหาประดิษฐ์ด้านไฟฟ้ากำลัง หรือไฟฟ้าสื่อสาร หรืออิเล็กทรอนิกส์ หรือปัญหาประดิษฐ์เพื่อใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองท้องถิ่น และประเทศอย่างยั่งยืน	1. สามารถใช้องค์ความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญหาประดิษฐ์ ในการทำวิจัยเรื่องใหม่ 2. มหาบัณฑิตมีการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางงานเชิงวิศวกรรมอย่างเป็นระบบได้	1. Apply/Analyze 2. Evaluate/Creat	มีการออกแบบงานวิจัย การคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาทางงานวิจัย หรือนวัตกรรมเชิงวิศวกรรมได้
5	1. สามารถสื่อสารภาษาไทยให้ผู้อื่นเข้าใจได้ 2. สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้	ส่งเสริมทักษะด้านภาษาต่างประเทศ	Apply	1. สื่อสารได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษในการนำเสนอรายงานได้อย่างเข้าใจ และถูกต้องตามหลักภาษา

Requirement	Stakeholders' Requirements	Stakeholders' Needs	Level of Learning	Corresponding PLOs
				2. สื่อสารได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า
6	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง	ส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ใหม่	1. Apply/Analyze 2. Evaluate/Creat	สืบค้นข้อมูลเพื่อการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและเรียนรู้ด้วยตนเองได้
7	1. มีความซื่อสัตย์ มีน้ำใจ และมีความอดทน 2. สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. มีน้ำใจ มีความอดทน พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ 2. การปรับตัวในสังคม 3. ส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น	Affection	1. ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ มีความอดทน 2. มีการปรับตัวเข้ากับสังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 3. มีความเป็นผู้นำ เคารพสิทธิและความเห็นของผู้อื่น
8	มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ วิศวกรรม มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี มีการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1. มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ วิศวกรรม 2. มีความเป็นผู้นำ เคารพสิทธิ และความเห็นของผู้อื่น	Affection	1. มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย 2. เคารพสิทธิ และความเห็นของผู้อื่น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

PLOs	ประเภท PLOs		Bloom's Taxonomy			
	Generic Outcome	Specific Outcome	Remember/ Understand	Apply/ Analyze	Evaluate/ Creat	Affection
1. สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ		✓	✓	✓	✓	
2. มีองค์ความรู้ทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ในการทำงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมใหม่ให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ		✓		✓	✓	
3. มีทักษะที่สามารถพัฒนาต่อยอดจากองค์ความรู้และงานวิจัยในอดีตให้เกิดงานวิจัยใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่		✓		✓	✓	
4. สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการทำวิจัย หรือรายงานผลงานวิจัยได้		✓		✓	✓	
5. สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ด้านไฟฟ้ากำลัง หรือไฟฟ้าสื่อสาร หรืออิเล็กทรอนิกส์ หรือปัญญาประดิษฐ์เพื่อใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองท้องถิ่น และประเทศอย่างยั่งยืน		✓		✓	✓	
6. สื่อสารได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษในการนำเสนองานวิจัยได้อย่างเข้าใจ ถูกต้องตามหลักภาษา	✓			✓		
7. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง		✓		✓	✓	
8. มีความซื่อสัตย์ มีน้ำใจ มีความอดทน	✓					✓
9. สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	✓					✓
10. มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรม มนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	✓					✓

ภาคผนวก ซ

รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ครั้งที่ 5/2565 วันที่ 9 เมษายน 2565

รายชื่อผู้เข้าประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ครั้งที่ 5/2565 วันที่ 9 เมษายน 2565

ณ ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ์
และการประชุมผ่านระบบออนไลน์

ผู้มาประชุม

1. ศ.วุฒิสาร	ต้นไชย	ประธานกรรมการ	ห้องประชุม
2. นายธนพิชญ์	มูลพฤกษ์	กรรมการ (อุปนายก)	ออนไลน์
3. นายกิตติศักดิ์	เมธาทัศน์ชวลิต	กรรมการ	ออนไลน์
4. ศ.ดร.คณิต	เชียววิชัย	กรรมการ	ห้องประชุม
5. พล.อ.อ.ชนะ	อยู่สถาพร	กรรมการ	ออนไลน์
6. ผศ.ดร.ปรางศรี	พนิชยกุล	กรรมการ	ออนไลน์
7. นพ.พินิจ	หิรัญโชติ	กรรมการ	ออนไลน์
8. นายยรรยง	เดชภักดิ์มงคล	กรรมการ	ลาประชุม
9. รศ.ดร.วิชัย	เทียนน้อย	กรรมการ	ออนไลน์
10. ผศ.สนิท	เหลียงบุตรนาค	กรรมการ	ออนไลน์
11. นางอุไร	ร่มโพธิหยก	กรรมการ	ออนไลน์
12. นายโอภาส	เชียววิชัย	กรรมการ	ห้องประชุม
13. อาจารย์ ดร.วิรัตน์	ปิ่นแก้ว	กรรมการ	ห้องประชุม
14. พลเอก พอพล	มณีรินทร์	กรรมการ	ออนไลน์
15. อาจารย์ไพโรจน์	แก้วเขียว	กรรมการ	ออนไลน์
16. รศ.ดร.จันทนา	วัฒนกาญจนะ	กรรมการ	ห้องประชุม
17. ผศ.ดร.ดวงใจ	ชนะสิทธิ์	กรรมการ	ห้องประชุม
18. รศ.ดร.สุวิมล	นวลพระลักษณ์	กรรมการ	ห้องประชุม
19. ศ.ดร.ปิยะ	โควิทท์วิวัฒน์	กรรมการ	ออนไลน์
20. อาจารย์ ดร.พรณระพี	บุญเปลี่ยน	กรรมการ	ออนไลน์
21. อาจารย์อรรถกร	เวชการ	กรรมการ	ออนไลน์
22. อาจารย์ดวงจิตร์	สุภาพสุข	กรรมการ	ออนไลน์
23. อาจารย์ชัยยุทธ	มณีรัตน์	เลขานุการ	ห้องประชุม
24. นางพรทิพา	เวชสกุล	ผู้ช่วยเลขานุการ	ห้องประชุม
25. นางสาวณัฐวรรณ	คงวัฒนกุล	ผู้ช่วยเลขานุการ	ห้องประชุม



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ฉบับพิเศษ : รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ครั้งที่ 5 / 2565

วันเสาร์ที่ 9 เมษายน 2565

ณ ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มทว.สีราดงกรม
และการประชุมผ่านระบบออนไลน์

1. รับทราบผลการดำเนินงานตามมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2565
2. รับทราบรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานตามมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 3/2564 ถึงครั้งที่ 3/2565
3. อนุมัติให้ปริญญานิพนธ์แก่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 629 คน ดังนี้

หลักสูตร	ระดับปริญญาตรี		รวม
	ภาคปกติ	กศ.ทบ.	
ครุศาสตรบัณฑิต	550	-	550
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	11	1	12
ศิลปศาสตรบัณฑิต	6	-	6
บริหารธุรกิจบัณฑิต	10	1	11
บัญชีบัณฑิต	1	1	2
รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต	1	7	8
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	3	-	3
นิติศาสตรบัณฑิต	2	-	2
นิเทศศาสตรบัณฑิต	4	-	4
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	31	-	31
รวม	619	10	629

7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นเรศ	ชูดวง	กรรมการ
8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรศักดิ์	สีละพัฒนา	กรรมการ
9) นางสาวนภาลักษณ์	จิตรบุรุษ	กรรมการและเลขานุการ
10) นางสาวอภิญญา	วิจิตต์โกสิน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
11) นายอรรถพล	рінเร้ง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2565

11. แต่งตั้งอาจารย์ชัยยุทธ มณีรัตน์ เป็นประธานอนุกรรมการร่างกฎหมาย (แทนตำแหน่งที่ว่าง) ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2565

12. ให้ความเห็นชอบกรอบการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของมหาวิทยาลัย คณะ สำนัก และสถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

13. ให้ความเห็นชอบหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามที่เสนอ ทั้งนี้ ให้เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

14. ให้ความเห็นชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามที่เสนอ ทั้งนี้ ให้เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

15. ให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ให้เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

16. ให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ให้เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

17. ให้ความเห็นชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีแก้วและเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ให้เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

18. ให้ความเห็นชอบหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบดิจิทัลอาร์ต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามที่เสนอ ทั้งนี้ ให้เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

19. อนุมัติแผนการรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2565 (เพิ่มเติม) ภาคปกติ จำนวน 17 คน ดังนี้

1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์	จำนวน 5 คน
2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์	จำนวน 12 คน

20. ให้ความเห็นชอบประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา ระดับปริญญาตรีของนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาค กศ.พป. (ฉบับที่ 17) พ.ศ. 2565

21. ให้ความเห็นชอบประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2565 โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

22. อนุมัติแต่งตั้งบุคลากรมหาวิทยาลัยให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 7 ราย ดังนี้

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรุติหา เชิดชู ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า อนุสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2564

2) อาจารย์ ดร.สุมาลี สุนทรา ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ อนุสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2564

3) อาจารย์ ดร.ธัญนันท์ สัจจะบริบูรณ์ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ อนุสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 6 ตุลาคม 2564

4) อาจารย์ ดร.วารินีย์ แสนยศ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 6 ตุลาคม 2564

5) อาจารย์กมลภ ฤณอมลัตย์ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน 2564

6) อาจารย์ ดร.ประพนธ์ เล็กสุมา ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน 2564

7) อาจารย์ ดร.हरรรษา คล้ายจันทร์พงษ์ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชา บริหารธุรกิจ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 2 ธันวาคม 2564

23. รับทราบผลการประเมินการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มี ผลการประเมินคุณภาพผลงานทางวิชาการไม่อยู่ในเกณฑ์ ก.พ.อ. กำหนด จำนวน 3 ราย

24. ให้ความเห็นชอบผลการทบทวนผลการพิจารณาผลงานทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ครั้งที่สอง ที่มีผลงานทางวิชาการคุณภาพไม่ผ่านตามเกณฑ์ ก.พ.อ. กำหนด

25. อนุมัติการกำหนดอัตราเงินเดือนของผู้ช่วยศาสตราจารย์การุณย์ คำนประสิทธิ์ ร่องอิการบตี ตามที่คณะกรรมการกำหนดอัตราเงินเดือนและการเพิ่มเงินเดือนของผู้ดำรงตำแหน่งบริหารที่มีได้เป็นบุคลากร ของมหาวิทยาลัยเสนอ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 5 มีนาคม 2565



(อาจารย์ ชัยยุทธ มณีรัตน์)

เลขาธิการสภามหาวิทยาลัย

19 ม.ก. 65 เวลา 10:03:24 Non-PKI Server Sign

Signature Code : Mw8DA-EMANW-BDADU-ANgBF