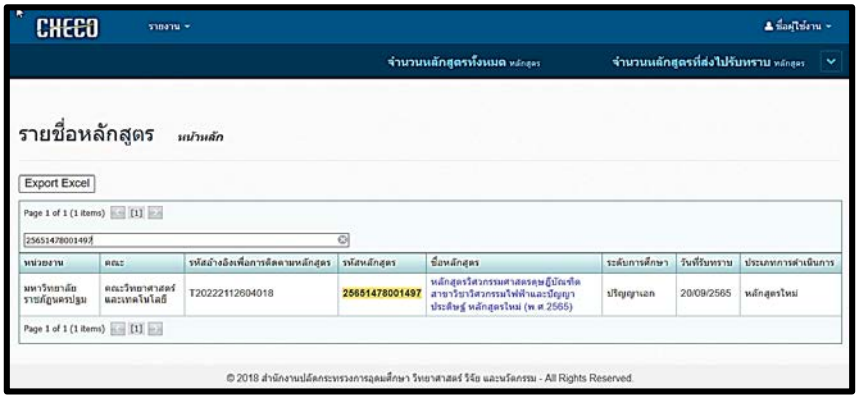
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ครั้งที่ 5/2565 วันที่ 9 เมษายน 2565

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

รหัสหลักสูตร 25651478001497

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาใหม่ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยสาระสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรใหม่ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบัน

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

รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นาถ นาถวรานันต์
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..... 32

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา..... 40

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์..... 42

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร..... 43

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร..... 50

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561..... 52

ภาคผนวก ข ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2562..... 70

ภาคผนวก ค คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)..... 73

ภาคผนวก ง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร..... 77

ภาคผนวก จ บันทึกการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร..... 89

ภาคผนวก ฉ สรุปผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา..... 93

ภาคผนวก ช สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้..... 97

ภาคผนวก ซ OBE and PLO หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์..... 99

ภาคผนวก ซ รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 5/2565..... 114

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์

ภาษาอังกฤษ Doctor of Engineering Program in Electrical Engineering and Artificial Intelligence

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์)

ชื่อย่อ (ไทย) วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) Doctor of Engineering (Electrical Engineering and Artificial Intelligence)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) D.Eng. (Electrical Engineering and Artificial Intelligence)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 2.1

5.2 ภาษาที่ใช้

จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ โดยใช้เอกสารและตำราเรียนเป็นภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ เพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต 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 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 วิศวกรและนักวิจัย ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสื่อสาร และคอมพิวเตอร์ ที่มีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมเชิงฮาร์ดแวร์และ/หรือซอฟต์แวร์ และงานวิจัยต้นแบบระดับสูง

8.2 อาจารย์และนักวิชาการด้านวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสื่อสาร และสาขาที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์ 3-3331-XXXXX-XX-5	ศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) Georgia Institute of Technology, USA M.Sc. (Digital Communication) Chalmers University of Technology, Sweden	2004 1998

ลำดับ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
			วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2537
2	นางสาวโสภาพรรณ สุวรรณสว่าง 3-8199-XXXXX-XX-7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Electronic Engineering) University of York, UK วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2018 2550 2544
3	นายวทัญญู มีศรีสุข 1-7399-XXXXX-XX-6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2560 2557 2556

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในโลกปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยกำลังเร่งพัฒนาในหลายด้าน ซึ่งเป้าหมายหลักที่กำหนดในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 คือพลิกโฉมประเทศไทยไปสู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน ซึ่งส่งเสริมให้เกิดปัจจัยสนับสนุนในการพลิกโฉมประเทศ ได้แก่ กำลังคนและภาครัฐที่มีสมรรถนะ สถานการณ์หรือการพัฒนาดังกล่าวเป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดทำหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาของประเทศ ในการพัฒนาประเทศดังกล่าวประชาชนจำเป็นต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ การยกระดับให้ประชาชนมีความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญแห่งเทคโนโลยีอนาคต จำเป็นต้องมีระบบการศึกษาและกระบวนการฝึกอบรมให้ประชาชนได้มีการเรียนรู้ตลอดเวลา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีนักวิชาการและนักวิจัยซึ่งหน้าที่ในการค้นคว้าความรู้ขั้นสูงด้านเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ยังต้องมีวิธีการค้นหาองค์ความรู้ และ

เทคนิคใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาของสังคมได้ ทั้งนี้ นักวิชาการและนักวิจัยสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสื่อสาร และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ในระดับปริญญาเอกในประเทศไทยยังขาดแคลนอยู่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาเกิดใหม่ยังขาดแคลนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณวุฒิและศักยภาพในการวิจัยขั้นสูงจำนวนมาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากสถานการณ์การระบาดของโคโรนาไวรัส ประเทศไทยที่มีการเปลี่ยนทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรง ประเทศจำเป็นต้องปรับตัวจากภาคการผลิตที่เน้นการใช้แรงงาน มาเป็นภาคการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีนวัตกรรม สถานการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมจะมีความเกี่ยวเนื่องกับการเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้น การสร้างศักยภาพ การแข่งขันในตลาดสินค้า การปรับตัวของภาคการผลิตของประเทศครั้งนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยการวิจัยชั้นสูง และนักวิจัยที่มีศักยภาพ ซึ่งบทบาทของสถาบันการศึกษาคือส่งเสริมและสร้างกระบวนการเรียนรู้ การแสวงหาและการปฏิบัติที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้และนำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยมาสนับสนุนการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย และนำมาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งจะเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่สร้างมูลค่าทางสังคมได้

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การวางแผนหลักสูตรนี้จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีศักยภาพสูงและสามารถเปลี่ยนแปลงตามกระแสและวิวัฒนาการของศาสตร์ด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ หลักสูตรจะมีการประเมินร่วมกัน ระหว่างนักศึกษากลุ่มเป้าหมาย คณาจารย์ในสาขาวิชา และผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอื่นๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสื่อสาร และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ให้สามารถค้นคว้าความรู้ขั้นสูงด้านเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาของสังคม และให้สามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

หลักสูตรตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงไปของสังคมและวัฒนธรรมโดยการสอดแทรกความรู้ไปพร้อมๆ กับจริยธรรมตามเจตนารมณ์ของมหาวิทยาลัย ที่ต้องการผลิตบัณฑิตที่เก่งและดี มีความสามารถในการแสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ ศึกษาและแสวงหาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น รวมถึงการแสวงหาแนวทาง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย “มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติรองรับการพัฒนาประเทศและเป็นพลังปัญญาของท้องถิ่น”

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

ผลิตบุคลากรที่มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในงานวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ระดับสูง เพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเองของท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันสภาวะสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรม และภาคท้องถิ่น ซึ่งมีการนำองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมในส่วนของกระบวนการผลิต และพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบควบคุม และอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น นอกจากนี้องค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ ยังสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นได้ เป็นที่ทราบกันดีว่าองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนรวมถึงท้องถิ่นต่างๆ ต้องมีการปรับตัวและพัฒนาองค์กรอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกองค์กร หนึ่งในนั้นคือบุคลากรในองค์กรต้องมีองค์ความรู้ ศักยภาพ และสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบันในภาคอุตสาหกรรมและภาคท้องถิ่นยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ และการสร้างนวัตกรรมที่จะไปพัฒนาองค์กรหรือท้องถิ่นได้

จากปัญหาดังกล่าว สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงดำเนินการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบันฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มุ่งเน้นการเรียนการสอนและงานวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับภาคอุตสาหกรรมและท้องถิ่นในการพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์ ของหลักสูตรมีดังนี้

13.1 ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ

13.2 ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีทักษะบูรณาการองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเองของท้องถิ่นและประเทศ

13.3 ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรม มีความสามารถในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหา และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

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	จำนวนโจทย์งานวิจัยที่ได้จากสถานประกอบการ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนไม่เกิน 8 สัปดาห์ และจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

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 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสื่อสาร วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)/สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) รับรอง

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโทในสาขาวิชาใกล้เคียง โดยมีประสบการณ์การทำงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร อย่างน้อย 1 ปี

2.2.3 มีผลสอบภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้

2.2.4 มีคุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่จะสมัครเข้าเรียนในหลักสูตร จำเป็นที่จะต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการเรียนและการทำวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ ดังนั้นนักศึกษาแรกเข้าอาจมีปัญหาดังต่อไปนี้

2.3.1 นักศึกษาขาดพื้นฐานและประสบการณ์ด้านการทำวิจัย

2.3.2 นักศึกษาขาดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน การทำวิจัย และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.3.3 นักศึกษาขาดความรู้และทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการฟัง พูด อ่าน เขียน ที่ดีเพียงพอ

2.3.4 นักศึกษาขาดโจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรม และภาคท้องถิ่น

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 คัดเลือกนักศึกษาจากคุณวุฒิทางการศึกษาและ/หรือประสบการณ์การทำงานของผู้สมัคร

2.4.2 นักศึกษาต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์และ/หรือสอบข้อเขียน และคณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้รับเข้าศึกษาได้

2.4.3 นักศึกษาต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำเสนอแผนการทำวิจัยและ/หรือผลงานวิจัย ในอดีตที่เกี่ยวข้องและคณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้รับเข้าศึกษาได้

2.4.4 มีคะแนนภาษาอังกฤษในการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยในเกณฑ์ที่เหมาะสม หรือเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งคณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้รับเข้าศึกษา

2.4.5 นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาจะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณภาพ (Qualifying Examination) ที่หลักสูตรจัดขึ้นภายใน 2 ปีการศึกษา

2.4.6 การทำความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และท้องถิ่นเพื่อให้ได้มาซึ่งโจทย์วิจัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา					
คาดว่าจะรับเข้าศึกษา	**2565**	**2566**	**2567**	**2568**	**2569**
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	**5**	**10**	**15**	**15**	**15**
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	**-**	**-**	**5**	**5**	**5**

2.6 งบประมาณตามแผน

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบันฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เท่ากับ 40,000 บาท/คน/ปี ดังนั้น สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ขอเสนอตั้งงบประมาณรายรับตามจำนวนนักศึกษาแรกเข้าปีละ 5 คน ดังนี้

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	**ปีงบประมาณ**				
	2565	**2566**	**2567**	**2568**	**2569**
ค่าบำรุงการศึกษา	200,000	400,000	600,000	600,000	600,000
รวมรายรับ	**200,000**	**400,000**	**600,000**	**600,000**	**600,000**

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวดเงิน	**ปีงบประมาณ**				
	2565	**2566**	**2567**	**2568**	**2569**
งบดำเนินการ					
1. งบบุคลากร	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2. งบดำเนินงาน	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม	**250,000**	**400,000**	**400,000**	**400,000**	**400,000**
จำนวนนักศึกษา	5	10	15	15	15
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	**50,000**	**40,000**	**26,666**	**26,666**	**26,666**

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 48 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบันฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิตมีโครงสร้างดังนี้

1. หมวดวิชาบังคับ	**6**	**หน่วยกิต**
2. หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	**6**	**หน่วยกิต**
3. หมวดวิชาดุษฎีนิพนธ์	**36**	**หน่วยกิต**
4. หมวดวิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา	**ไม่นับหน่วยกิต**	

หมายเหตุ

หมวดวิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งเป็นการลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
6667001	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 1 Seminar on Electrical Engineering and Artificial Intelligence 1	1(0-3-0)
6667002	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 2 Seminar on Electrical Engineering and Artificial Intelligence 2	1(0-3-0)
6667003	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 3 Seminar on Electrical Engineering and Artificial Intelligence 3	1(0-3-0)
6667004	การโปรแกรมขั้นสูงสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์ Advanced Programming for Artificial Intelligence System	3(2-2-5)

2. หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
6667101	เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุดขั้นสูงสำหรับวิศวกรไฟฟ้า Advanced Optimization Technique for Electrical Engineer	3(3-0-6)
6667102	การออกแบบวงจรแปลงผันการสวิตช์กำลัง Design of Power Switching Converter	3(3-0-6)
6667103	แบบจำลองวงจรแปลงผันกำลังและการออกแบบตัวควบคุม Power Converter Modeling and Controller Design	3(3-0-6)
6667104	การวิเคราะห์พลวัตของระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพและการออกแบบตัวควบคุม Analysis of Power System Dynamics, Stability and Controller Design	3(3-0-6)
6667105	ระเบียบวิธีไฟไนต์อิลิเมนต์ขั้นสูงสำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้า Advanced Finite Element Method for Electrical Engineering	3(3-0-6)
6667106	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังขั้นสูง Selected Topic in Advanced Electrical Power Engineering	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
6667201	การสื่อสารดิจิทัลขั้นสูง Advanced Digital Communication	3(3-0-6)
6667202	การประมวลผลสัญญาณขั้นสูงสำหรับจัดเก็บข้อมูล Advanced Signal Processing for Data Storage	3(3-0-6)
6667203	คอมพิวเตอร์วิทัศน์ขั้นสูง Advanced Computer Vision	3(3-0-6)
6667204	การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลขั้นสูง Advanced Data Analysis and Visualization	3(3-0-6)
6667205	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งขั้นสูง Advanced Application of Internet of Things	3(3-0-6)
6667206	เครือข่ายตัวตรวจจับไร้สายขั้นสูง Advanced Wireless Sensor Network	3(3-0-6)
6667207	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารขั้นสูง Selected Topic in Advanced Communications Engineering	3(3-0-6)

2.3 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
6667301	อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะขั้นสูง Advanced Smart Electronics	3(3-0-6)
6667302	การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัวขั้นสูง Advanced Application of Embedded System	3(3-0-6)
6667303	การออกแบบวงจรรวมแบบแอนะล็อกขั้นสูง Advanced Analog Electronic Circuit	3(3-0-6)
6667304	การออกแบบวงจรรวมสัญญาณผสมขั้นสูง Advanced Mixed-signal Integrated Circuit Design	3(3-0-6)
6667305	วงจรรวมความถี่คลื่นวิทยุ Radio Frequency Integrated Circuit	3(3-0-6)
6667306	การประยุกต์ใช้งานเวฟเล็ตขั้นสูง Advanced Application of Wavelet	3(3-0-6)
6667307	การประมวลผลสัญญาณแบบปรับตัวขั้นสูง Advanced Adaptive Signal Processing	3(3-0-6)
6667308	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง Advanced Selected Topic in Electronics Engineering	3(3-0-6)

ข้อกำหนดเฉพาะ

นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นในระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3. หมวดวิชาดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
6667401	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36

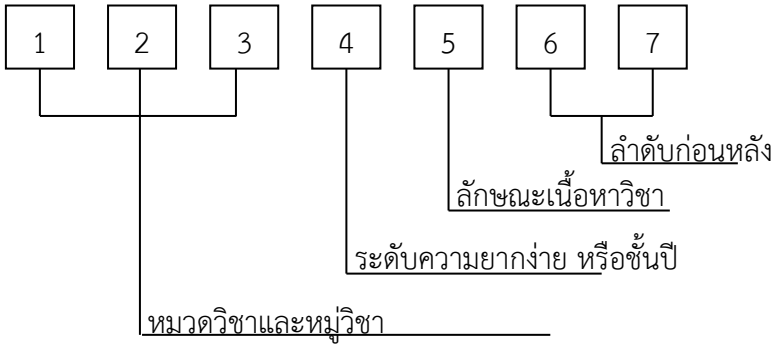
หมายเหตุ การลงทะเบียนเรียนแบ่งการลงทะเบียนเป็น 6 ภาคการศึกษา ภาคเรียนละ 3 หน่วยกิต จำนวน 3 ภาคการศึกษา และ 9 หน่วยกิต จำนวน 3 ภาคการศึกษา

4. หมวดวิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา ไม่นับหน่วยกิต

สำหรับนักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งเป็นการลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต ดังนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
1555102	ภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา Advanced 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 หมวดวิชาดุษฎีนิพนธ์

เลขตัวที่ 6 และ 7 ลำดับก่อนหลังของรายวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
6667001	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 1	1(0-3-0)	บังคับ (1)
6667004	การโปรแกรมขั้นสูงสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	บังคับ (2)
6667401	ดุษฎีนิพนธ์ (1)	3	ดุษฎีนิพนธ์
**1555102*	*ภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา*	*3(3-0-6)*	*เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)*
	รวม	**7**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
6667002	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 2	1(0-3-0)	บังคับ (3)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เลือก (1)
6667401	ดุษฎีนิพนธ์ (2)	3	ดุษฎีนิพนธ์
**4125101*	*คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา*	*3(3-0-6)*	*เสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)*
	รวม	**7**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
6667003	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 3	1(0-3-0)	บังคับ (4)
XXXXXXX	รายวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)	3(X-X-X)	เลือก (2)
6667401	ดุษฎีนิพนธ์ (3)	3	ดุษฎีนิพนธ์
	รวม	**7**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**หมวดวิชา**
6667401	ดุษฎีนิพนธ์ (4)	9	ดุษฎีนิพนธ์
	รวม	**9**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**หมวดวิชา**
6667401	ดุษฎีนิพนธ์ (5)	9	ดุษฎีนิพนธ์
	รวม	**9**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**	**หมวดวิชา**
6667401	ดุษฎีนิพนธ์ (6)	9	ดุษฎีนิพนธ์
	รวม	**9**	**หน่วยกิต**

สรุป จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	**48**	**หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาบังคับ	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาดุษฎีนิพนธ์	36	หน่วยกิต
4. หมวดวิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา	ไม่นับหน่วยกิต	

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาบังคับ

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
6667001	**สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 1**	**1(0-3-0)**

Seminar on Electrical Engineering and Artificial Intelligence 1

การวิเคราะห์ผลงานวิจัยจากรายงานการประชุมหรือวารสารวิชาการระดับนานาชาติ การเลือกประเด็นวิจัย การสังเคราะห์ข้อมูล การกำหนดแนวทางและโครงร่างงานวิจัย และการนำเสนอผลงาน

Analysis of research article from international proceeding or journal, selection of research topic, data synthesis, research and proposal conceptualizing, and presentation

6667002	**สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 2**	**1(0-3-0)**

Seminar on Electrical Engineering and Artificial Intelligence 2

เทคนิคการเขียนโครงร่างงานวิจัยและรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาโครงร่างงานวิจัย การนำเสนอโครงร่างงานวิจัย และการนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัย

Technique for writing research proposal and complete research report, research proposal development, research proposal presentation, and research progress presentation

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6667003	**สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 3**	**1(0-3-0)**

Seminar on Electrical Engineering and Artificial Intelligence 3

เทคนิคการเขียนบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ และการนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาในที่ประชุมวิชาการนานาชาติ

Technique for writing academic article for publishing in national and international journal, and oral presentation at international conference

6667004	**การโปรแกรมขั้นสูงสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์**	**3(2-2-5)**

Advanced Programming for Artificial Intelligence System

การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนขั้นสูง การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก และการประยุกต์

Advanced Python programming, advanced statistical data analysis, machine learning, deep learning, and application

2. หมวดวิชาเลือก

2.1 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6667101	**เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุดขั้นสูงสำหรับวิศวกรไฟฟ้า**	**3(3-0-6)**

Advanced Optimization Technique for Electrical Engineering

การมีอยู่ของผลเฉลยที่เหมาะที่สุด การหาจุดต่ำสุดเฉพาะถิ่น อัตราการลู่เข้า การหาผลเฉลยต่ำที่สุดของฟังก์ชันตัวแปรเดี่ยว ปัญหาค่าเหมาะที่สุดแบบไม่มีเงื่อนไข กำหนดการเชิงเส้น ปัญหาค่าเหมาะที่สุดแบบมีเงื่อนไขบังคับ การสร้างปัญหาค่าเหมาะที่สุด การหาค่าเหมาะที่สุดโดยใช้เทคนิคชาญฉลาด การหาค่าเหมาะที่สุดในระบบไฟฟ้ากำลัง และการประยุกต์

Existence of optimum, recognizing local minimum, convergence, minimization of univariate function, unconstrained optimization problem, linear programming, constrained optimization problem, problem formulation, intelligent optimization technique, power system optimization, and application

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6667102	**การออกแบบวงจรแปลงผันการสวิตช์กำลัง**	**3(3-0-6)**

Design of Power Switching Converter

การออกแบบวงจรแปลงผันกระแสตรงเป็นกระแสตรงด้วยการสวิตช์ คุณลักษณะของวงจรแปลงผัน วงจรแปลงผันและแบบจำลองวงจร การออกแบบวงจรแปลงผันกระแสตรงเป็นกระแสตรงที่ใช้วิธีการแยกจากกันทางไฟฟ้า การออกแบบวงจรแปลงผันในโหมดสวิตช์สำหรับวงจรแหล่งจ่ายแรงดันแบบสวิตชิง หม้อแปลงแรงดันความถี่สูง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำกำลัง การออกแบบวงจรกรองสัญญาณรบกวนอีเอ็มไอ การออกแบบวงจรแปลงผันแบบเรโซแนนท์ การจำลองระบบ และการประยุกต์

Design of switch-mode DC to DC converter topology, converter characteristic, converter and circuit model, design of DC to DC converter with electrical isolation topology, design of switch-mode converter in switching power supply circuit, high frequency transformer, power semiconductor device, filter circuit design, EMI, resonant converter design, system simulation, and application

6667103	**แบบจำลองวงจรแปลงผันกำลังและการออกแบบตัวควบคุม**	**3(3-0-6)**

Power Converter Modeling and Controller design

การสร้างแบบจำลองของวงจรแปลงผันกำลังชนิดไม่เชิงเส้นโดยใช้สมการเชิงอนุพันธ์ การสร้างแบบจำลองสัญญาณขนาดเล็กของวงจรแปลงผันกำลังชนิดไม่เชิงเส้นโดยใช้เทคนิคการเฉลี่ยตัวแปรสถานะ การเข้าถึงวงจรสมมูลแบบฉีดกระแสและการสวิตช์แบบพีดับบลิวเอ็ม การวิเคราะห์พลวัตจากฟังก์ชันถ่ายโอน การออกแบบตัวควบคุมวงจรแปลงผันกระแสตรงเป็นกระแสตรง การจำลองระบบ และการประยุกต์

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, controller design for DC to DC converter, system simulation, and application

6667104	**การวิเคราะห์พลวัตของระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพและการออกแบบตัวควบคุม**	**3(3-0-6)**

Analysis of Power System Dynamics, Stability and Controller Design

การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และพลวัตของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบซิงโครนัส การสั่นความถี่ต่ำ การสั่นความถี่ซิงโครนัสย่อย การวิเคราะห์เสถียรภาพชั่วครู่โดยใช้ฟังก์ชันพลังงาน เสถียรภาพของแรงดันไฟฟ้า การออกแบบตัวควบคุมสำหรับระบบไฟฟ้ากำลัง การจำลองระบบ และการประยุกต์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

Mathematical modeling and dynamics of synchronous generator, low frequency oscillation, sub-synchronous frequency oscillation, transient stability analysis by energy function, voltage stability, controller design for power system, system simulation, and application

6667105 ระเบียบวิธีไฟไนต์อิลิเมนต์ขั้นสูงสำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้า 3(3-0-6)

Advanced Finite Element Method for Electrical Engineering

แม่เหล็กไฟฟ้า กระบวนการทางระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง การหาผลเฉลยที่มีประสิทธิภาพสำหรับสมการไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูงกับปัญหาทางไฟฟ้ากำลัง การโปรแกรมและโครงสร้างทางข้อมูล การหารูปร่างเหมาะที่สุดของสมาชิก การจำลองระบบ และการประยุกต์

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

6667106 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังขั้นสูง 3(3-0-6)

Selected Topic in Advanced Electrical Power Engineering

เนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ ความเชี่ยวชาญ และพัฒนาการใหม่ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังขั้นสูง

Topic of interest, specialized area, and new development in advanced electrical power engineering

2.2 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

6667201 การสื่อสารดิจิทัลขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Digital Communication

แบบจำลองของระบบสื่อสารดิจิทัล การมอดูเลตและการดีมอดูเลตแบบดิจิทัล เทคนิคอีควอไลเซชันและซิงโครไนเซชัน เทคนิคการเข้ารหัสและการถอดรหัสช่องสัญญาณ การมัลติเพล็กซ์และการดีมัลติเพล็กซ์ คุณลักษณะของช่องสัญญาณจางหายแบบหลายวิถี ระบบสื่อสารดิจิทัลแบบกระจายสเปคตรัม ระบบสื่อสารแบบหลายช่องสัญญาณ แบบหลายคลื่นพาห์ และแบบหลายผู้ใช้ เทคนิคการใช้ความหลากหลายสำหรับการสื่อสาร ปัญญาประดิษฐ์สำหรับระบบสื่อสาร การจำลองระบบ และการประยุกต์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

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

6667202 การประมวลผลสัญญาณขั้นสูงสำหรับจัดเก็บข้อมูล 3(3-0-6)

Advanced Signal Processing for Data Storage

การจัดเก็บข้อมูลดิจิทัล กระบวนการเขียนและกระบวนการอ่าน ประเภทของสัญญาณรบกวน การประมวลผลส่วนหน้า แบบจำลองช่องสัญญาณการบันทึกข้อมูล การบันทึกเชิงแม่เหล็กแบบใหม่ (BPMR, TDMR, และ HAMR) ผลตอบสนองแบบบางส่วน การออกแบบอีควอไลเซอร์และทาร์เก็ต ระบบพีอาร์เอ็มแอล รหัสแอลดีพีซี ช่องสัญญาณวนซ้ำ ปัญญาประดิษฐ์ในช่องสัญญาณบันทึกข้อมูลเชิงแม่เหล็ก การจำลองระบบ และการประยุกต์

Digital data storage, read and write process, type of noise, front-end processing, recording channel model, emerging magnetic recording (BPMR, TDMR, and HAMR), partial response, target and equalizer design, PRML system, LDPC code, iterative channel, artificial intelligence in magnetic recording, channel system simulation, and application

6667203 คอมพิวเตอร์วิทัศน์ขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Computer Vision

การประมวลผลภาพ การตรวจจับและการเทียบเคียงคุณลักษณะ การตรวจจับและติดตามวัตถุ การจำแนกภาพ การเรียนรู้เชิงลึกด้วยเครือข่ายนิวรอล การจำลองระบบ และการประยุกต์

Image processing, feature detection and matching, object detection and tracking, image classification, deep learning with neural network, system simulation, and application

6667204 การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Data Analysis and Visualization

ข้อมูลขนาดใหญ่และเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เครื่องมือในการวิเคราะห์และหลักการนำเสนอข้อมูล การจำลองระบบ และการประยุกต์

Big data and data analytic technique, big data analytic technology, tool and principle of data visualization, system simulation, and application

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6667205	**การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Advanced Application of Internet of Things

การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งของระบบอัจฉริยะในโดเมนด้านอุตสาหกรรม ท่องเที่ยว สุขภาพ ธุรกิจ และการเกษตร เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีเซ็นเซอร์ คลาวด์คอมพิวติง เทคโนโลยีเครือข่ายและโพรโตคอลที่เกี่ยวข้อง การออกแบบและพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง ทิศทางในอนาคตของระบบอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง การจำลองระบบ และการประยุกต์

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, future direction of Internet of Things, system simulation, and application

6667206	**เครือข่ายตัวตรวจจับไร้สายขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Advanced Wireless Sensor Network

เครือข่ายตัวตรวจจับ แพลตฟอร์มตัวตรวจจับ มาตรฐาน IEEE 802.15.4 และ Lora การออกแบบและการจัดการเครือข่ายตัวตรวจจับ ข้อจำกัดของแบนด์วิดท์และพลังงาน การควบคุมเครือข่ายและการจัดเส้นทาง ความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐาน การเขียนโปรแกรมสำหรับตัวตรวจจับ การจำลองระบบ และการประยุกต์

Sensor network, sensor platform, IEEE 802.15.4 and Lora standards, sensor network design and deployment, bandwidth and energy constraint, network control and routing, infrastructure security, programming for sensor, system simulation, and application

6667207	**เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Selected Topic in Advanced Communications Engineering

เนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ ความเชี่ยวชาญ และพัฒนาการใหม่ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารขั้นสูง

Topic of interest, specialized area, and new development in advanced communications engineering

2.3 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
6667301	**อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Advanced Smart Electronics

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ กระบวนการผลิตวงจรรวม อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะในยานยนต์สมัยใหม่ หุ่นยนต์ อากาศยานไร้คนขับ ระบบอัจฉริยะในอาคาร เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเตอร์เน็ต อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพา ระบบควบคุมและสื่อสารอัจฉริยะในโรงงาน การจำลองระบบ และการประยุกต์

Smart electronics industry, integrated circuit manufacturing process, smart electronics in modern vehicle, robot, unmanned aircraft, building intelligence system, appliance connected to the Internet, portable electronic device, intelligent control and communication system in factory, system simulation, and application

6667302	**การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัวขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Advanced Application of Embedded System

ไมโครคอนโทรลเลอร์สำหรับการพัฒนาระบบสมองกลฝังตัว ภาษาซีสำหรับไมโครคอนโทรลเลอร์ การควบคุมอุปกรณ์และกลไกบริการการขัดจังหวะ หลักการและวิธีการในการออกแบบซอฟต์แวร์บนระบบสมองกลฝังตัว ระบบเวลาจริง การจำลองระบบ และการประยุกต์

Embedded system with microcontroller, C language for microcontroller, device driver and interrupt service mechanism, principle and method for designing and programming embedded system, real-time operating system, system simulation, and application

6667303	**การออกแบบวงจรรวมแบบแอนะล็อกขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Advanced Analog Integrated Circuit Design

การออกแบบวงจรรวมแบบแอนะล็อก วงจรรวมส่วนหน้า วงจรรวมแอนะล็อกประมวลผลขั้นต้น วงจรกรองความถี่แบบแอนะล็อก วงจรแปลงแอนะล็อกเป็นดิจิทัล วงจรแปลงดิจิทัลเป็นแอนะล็อก การจำลองระบบ และการประยุกต์

Analog integrated circuit, front-end integrated circuit, pre-processing integrated analog circuit, analog filter, analog to digital converter, digital to analog converter, system simulation, and application

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
6667304	**การออกแบบวงจรรวมสัญญาณผสมขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Advanced Mixed-signal Integrated Circuit Design

การออกแบบและสร้างวงจรรวมแบบแอนะล็อก แบบดิจิทัลและแบบผสม วิธีและขั้นตอนการออกแบบและการผลิตวงจรรวม การใช้โปรแกรมการออกแบบวงจรรวม ข้อควรพิจารณาและเทคนิคการสร้างวงจรรวมแบบแอนะล็อก แบบดิจิทัล และแบบผสม การออกแบบวงจรแปลงสัญญาณ และเทคโนโลยีวงจรรวมและผลกระทบอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

Design and implementation of analog, digital, and mixed-signal integrated circuit; methodology and process of design and fabrication integrated circuit, using program for integrated circuit design; consideration and layout technique for analog, digital, and mixed integrated circuit; data converter circuit design, and VLSI technology and impact to industrial electronics

6667305	**วงจรรวมความถี่คลื่นวิทยุ**	**3(3-0-6)**

Radio Frequency Integrated Circuit

การออกแบบวงจรรวมความถี่คลื่นวิทยุ ระบบการสื่อสาร สถาปัตยกรรมวงจรรับส่ง วงจรขยายสัญญาณแบบสัญญาณรบกวนต่ำ มิกเซอร์ ออสซิลเลเตอร์ วงจรขยายกำลัง วงจรสังเคราะห์ความถี่ การจำลองระบบ และการประยุกต์

Radio frequency integrated circuit design, communication system, transceiver architecture, low-noise amplifier, mixer, oscillator, power amplifier, frequency synthesizer, system simulation, and application

6667306	**การประยุกต์ใช้งานเวฟเล็ตขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Advanced Application of Wavelet

เวฟเล็ต การแปลงเวฟเล็ตแบบต่อเนื่อง และการประยุกต์ใช้เวฟเล็ตกับการประมวลผลสัญญาณเชิงสถิติขั้นสูง

Wavelet, continuous wavelet transform, and application of wavelet for advanced statistical signal processing

6667307	**การประมวลผลสัญญาณแบบปรับตัวขั้นสูง**	**3(3-0-6)**

Advanced Adaptive Signal Processing

โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้เชิงลึก วงจรกรองปรับตัวค่ากำลังสองเฉลี่ยน้อยที่สุด วิธีค่ากำลังสองน้อยที่สุด วงจรกรองปรับตัวค่ากำลังสองน้อยที่สุดแบบเรียกซ้ำ การประยุกต์โครงข่ายประสาทเทียม และการเรียนรู้เชิงลึกกับวงจรกรองแบบปรับตัว

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

Artificial neural network, deep learning, least mean-square adaptive filter, method of least squares, recursive least-square adaptive filter, application of artificial neural network and deep learning for adaptive filter

6667308 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Selected Topic in Electronics Engineering

เนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ ความเชี่ยวชาญ และพัฒนาการใหม่ทางด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง

Topic of interest, specialized area, and new development in advanced electronic engineering

3. หมวดวิชาดุษฎีนิพนธ์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

การวิจัยและพัฒนาทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าหรือปัญญาประดิษฐ์ในระดับปริญญาเอก

Research and development in electrical engineering or artificial intelligence for doctor of engineering degree

4. หมวดวิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

1555102 ภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6)

Advanced English for Graduate Studies

การพัฒนาทักษะในการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการกับนักวิชาการต่างชาติ การพูดและอธิบายด้วยภาษาเชิงวิชาการเพื่อการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ การอ่านเนื้อหาวิชาการ บทความวิชาการ ผลงานวิจัยและเอกสารวิจัยในระดับนานาชาติ การเขียนประโยคในรูปแบบที่หลากหลาย การเขียนเชิงวิชาการรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการเขียนบทความวิชาการ

Skill development in communication for exchanging academic knowledge with foreign academic expert, speaking and explaining by using academic language in national research presentation; reading academic text, article, research result, and international research document; writing variety of sentences, various academic writing and article writing

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)
	Computer for Graduate Studies	

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/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
1	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
2	นางสาวโสภาพรรณ สุวรรณสว่าง 3-8199-XXXXX-XX-7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Electronic Engineering) University of York, UK, 2018 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2544	15	15	15	15	15
3	นายวทัญญู มีศรีสุข 1-7399-XXXXX-XX-6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2560	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
			วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556					
4	นายสันติ กูลการขาย 1-3800-XXXXX-XX-1	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551 วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548	15	15	15	15	15
5	นายธวัชชัย ทองเหลี่ยม 3-1019-XXXXX-XX-4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2559 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2547 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2543	15	15	15	15	15
6	นายอานนท์ อิศรมงคลรักษ์ 3-3303-XXXXX-XX-6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	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	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Electrical Engineering) National University of Singapore, Republic of Singapore, 2011	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
			M.Sc. (Telecommunications) University of Pittsburgh, USA, 2002 วศ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2542					
8	นายสัญญา ควรคิด 3-7001-XXXXX-XX-4	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	15	15	15	15	15
9	นายเจษฎา สาททอง 3-7201-XXXXX-XX-8	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, 2550 อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	15	15	15	15	15

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
1	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/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
			วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537					
2	นางสาวโสภาพรรณ สุวรรณสว่าง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Electronic Engineering) University of York, UK, 2018 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2544	15	15	15	15	15
3	นายวทัญญู มีศรีสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2560 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2556	15	15	15	15	15
4	นายสันติ กูลการขาย	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551 วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548	15	15	15	15	15
5	นายธวัชชัย ทองเหลี่ยม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2559 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2547	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
			ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2543					
6	นายอานนท์ อิศรมงคลรักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2562 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548	15	15	15	15	15
7	นางสาวนิฏฐิตา เชิดชู	รองศาสตราจารย์	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	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	15	15	15	15	15
9	นายเจษฎา สาททอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, 2550	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2565	2566	2567	2568	2569
			อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541					

4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

4.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาสัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ ตามแผนการศึกษา เพื่อทำการศึกษาค้นคว้า สำรวจปัญหาการวิจัย เขียนเค้าโครงดุษฎีนิพนธ์ สัมมนา อภิปราย เตรียมการ และดำเนินการทำวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวกับสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ โดยหัวข้อดุษฎีนิพนธ์จะต้องเป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย และตรงกับความสนใจของนักศึกษา เพื่อสร้างนวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้การยอมรับ โดยส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 1 เรื่อง และได้รับการตีพิมพ์ในรายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาติหรือนานาชาติที่จัดโดยสมาคมวิชาชีพด้านสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าหรือที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 เรื่อง โดยที่คุณภาพฐานข้อมูลของวารสารระดับชาติหรือนานาชาติต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ พ.ศ. 2562

4.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ รวมถึงมีทักษะการเขียนเค้าโครงดุษฎีนิพนธ์ ระเบียบวิธีวิจัย เขียนบทความ เขียนดุษฎีนิพนธ์ และการนำเสนอผลงานในที่สาธารณะได้

4.3 ช่วงเวลา

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป

4.4 จำนวนหน่วยกิต

ดุษฎีนิพนธ์จำนวน 36 หน่วยกิต

4.5 การเตรียมการ

1) มีการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เกี่ยวกับแนวทางและการปฏิบัติตามข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและการทำวิจัย โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาและมีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา

3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำบัญชีรายชื่ออาจารย์บัณฑิต ที่สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอกได้

4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำปฏิทินการดำเนินการ รายวิชาสัมมนา และดุษฎีนิพนธ์ รวมถึงกำหนดการต่าง ๆ ตามที่จำเป็น

4.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำดุษฎีนิพนธ์เป็นรายบุคคล จากการเรียนในรายวิชา ดุษฎีนิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามความก้าวหน้า และการสอบป้องกันเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	การติดตามและการประเมินผล
1. มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรม	1.1 จัดสัมมนาทางวิชาการ 1.2 เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ 1.3 ศึกษาดูงาน	1.1 ประเมินจากรายวิชาสัมมนา 1.2 ประเมินจากจำนวนการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ 1.3 ประเมินจากจำนวนการเข้าร่วมกิจกรรม
2. มีการบูรณาการศาสตร์ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น หรืออุตสาหกรรมได้	เชิญอาจารย์พิเศษหรือผู้เชี่ยวชาญอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการศาสตร์	ประเมินจากจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นผู้นำ	การสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการเรียนการสอน	ประเมินจากพฤติกรรมนักศึกษาในห้องเรียน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง 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) ความสามารถในติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ และนำไปต่อยอดกับงานวิจัยได้ รวมถึงการนำเสนอผลงานในที่สาธารณะ

3) สามารถประเมินผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยใช้หลักการทางทฤษฎีได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4) มีการบูรณาการศาสตร์ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นหรืออุตสาหกรรมได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ เช่น การบรรยาย การค้นคว้า การทำรายงาน การนำเสนอ การสัมมนา การทำวิจัย และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ การทบทวนวรรณกรรมและการสรุปสถานะขององค์ความรู้ การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ในวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระหรือเชิญอาจารย์พิเศษหรือผู้เชี่ยวชาญอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการศาสตร์ 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 และช่วยเหลือการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกุล่มได้อย่างสร้างสรรค์

2) มีความเข้าใจผู้อื่น เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก และมีภาวะทางอารมณ์

3) มีทักษะการเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี 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 ผลการเรียนแบบร่วมมือ 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) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม

2) สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

3.2 ความรู้

1) รอบรู้และความเข้าใจหลักการและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการทำงานวิจัย

2) ความสามารถในติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 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 และช่วยเหลือการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกุล่มได้อย่างสร้างสรรค์

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

ผลการเรียนรู้ / กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
1. หมวดวิชาบังคับ																
6667001 สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 1		●		●	●		●			●		●		●	●	
6667002 สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 2		●		●	●		●			●		●		●	●	
6667003 สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 3		●		●	●	●	●		●	●		●		●	●	
6667004 การโปรแกรมขั้นสูงสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์	●		●		●			●			●		●			●
2. หมวดวิชาเลือก																
2.1 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง																
6667101 เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุดขั้นสูงสำหรับวิศวกรไฟฟ้า	●		●					●			●		●			●
6667102 การออกแบบวงจรแปลงผันการสวิตช์กำลัง	●		●					●			●		●			●
6667103 แบบจำลองวงจรแปลงผันกำลังและการออกแบบตัวควบคุม	●		●					●			●		●			●
6667104 การวิเคราะห์พลวัตของระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพ และการออกแบบตัวควบคุม	●		●					●			●		●			●
6667105 ระเบียบวิธีไฟไนต์อิลิเมนต์ขั้นสูงสำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้า	●		●					●			●		●			●
6667106 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
2.2 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร																
6667201 การสื่อสารดิจิทัลขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6667202 การประมวลผลสัญญาณขั้นสูงสำหรับจัดเก็บข้อมูล	●		●					●			●		●			●
6667203 คอมพิวเตอร์วิทัศน์ขั้นสูง	●		●					●			●		●			●

ผลการเรียนรู้ / กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
6667204 การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6667205 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6667206 เครือข่ายตัวตรวจจับไร้สายขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6667207 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารขั้นสูง			●					●			●		●			●
2.3 กลุ่มวิชาด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์																
6667301 อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6667302 การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัวขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6667303 การออกแบบวงจรรวมแบบแอนะล็อกขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6667304 การออกแบบวงจรรวมสัญญาณผสมขั้นสูง	●		●					●			●		●			●
6667305 วงจรรวมคลื่นความถี่วิทยุ	●		●					●			●		●			●
6667306 การประยุกต์ใช้งานเวฟเล็ตขั้นสูง	●		●				●				●		●			●
6667307 การประมวลผลสัญญาณแบบปรับตัวขั้นสูง	●		●				●				●		●			●
6667308 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	●		●				●				●		●			●
3. หมวดวิชาดุษฎีนิพนธ์																
6667401 ดุษฎีนิพนธ์		●	●	●		●	●	●	●		●		●	●	●	●
4. หมวดวิชาเสริมระดับบัณฑิตศึกษา																
1555102 ภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา	●			●				●			●		●			●
4125101 คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา		●			●		●					●	●	●		●

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปี	ความคาดหวัง/สมรรถนะ	
	ด้านความรู้	**ทักษะที่ได้**
ปีที่ 1	สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ขั้นสูง โดยใช้หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการได้	สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูงได้
ปีที่ 2	สามารถเรียนรู้กระบวนการวิจัยขั้นสูงเพื่อประยุกต์ใช้ในงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ได้	สามารถบูรณาการความรู้ด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง และมีทักษะในการทำงานวิจัยขั้นสูงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และน่าเชื่อถือ
ปีที่ 3	สามารถสร้างผลงานวิจัยที่สร้างสรรค์ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ ก้าวทันต่อความต้องการของท้องถิ่นและประเทศได้ และถ่ายทอดองค์ความรู้ขั้นสูงด้วยการนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ และมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติ	มีทักษะในการสร้างผลงานวิจัยและถ่ายทอดองค์ความรู้ขั้นสูงด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.2 การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา โดยมีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

2.1.3 การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 พิจารณาจากผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่นผลงานตีพิมพ์ในรายงานประชุมวิชาการ วารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หรือรางวัลระดับชาติหรือนานาชาติ

2.2.2 พิจารณาจากผลการประเมินการสอบวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระ

2.2.3 พิจารณาจากการสัมภาษณ์และทำแบบสอบถามบัณฑิต เกี่ยวกับความพร้อมและความรู้ของบัณฑิตเพียงพอต่อการประกอบอาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรให้ดีขึ้น

2.2.4 พิจารณาจากความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินการประกันคุณภาพหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษ รวมทั้งความคิดเห็นต่อหลักสูตรจากสถานประกอบการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน และความพร้อมและองค์ความรู้ของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้ ดังนี้

3.1 นักศึกษามีสิทธิ์ได้รับปริญญาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

3.1.1 มีความประพฤติดี

3.1.2 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

3.1.3 มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.1.4 เป็นผู้สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ภายใน 2 ปี

3.1.5 ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตร ดังต่อไปนี้ แผนการศึกษา แบบ 2.1 นักศึกษาต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของเงื่อนไขต่อไปนี้

1) สอบได้รายวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตร และมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน และ

2) มีการเสนอดุษฎีนิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย (โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้าร่วมรับฟังได้) จากคณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

3) มีผลงานหรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพของวารสารเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ พ.ศ. 2562 หรือฉบับล่าสุด อย่างน้อย 1 เรื่อง และ

4) มีผลงานหรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ในรายงานการประชุมวิชาการ (proceeding) ระดับชาติหรือนานาชาติที่จัดโดยสมาคมวิชาชีพด้านสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และคอมพิวเตอร์ หรือที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 เรื่อง

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต่อสำนักงานบัณฑิตศึกษาล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วันก่อนการประชุมคณะกรรมการบัณฑิต หรือก่อนสิ้นภาคการศึกษาสุดท้าย

3.2.2 นักศึกษาที่ได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้ และส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักงานบัณฑิตศึกษาแล้ว

3.2.3 ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อขออนุมัติการสำเร็จการศึกษา ต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณา และ/หรืออยู่ระหว่างการลงโทษทางวินัยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

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 ภาคอุตสาหกรรม 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

การดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบันฑิต สาขาวิชาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (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 ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องระยะเวลาทุก 5 ปี

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

3) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

4) การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบดุษฎีนิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 5 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบดุษฎีนิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่

กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

2. บัณฑิต หลักสูตรมีการบริหารจัดการในการควบคุมคุณภาพด้านบัณฑิต ดังนี้

1) สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อนำข้อมูลจากการสำรวจไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

2) สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปี เพื่อนำข้อมูลจากการสำรวจไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

3) สำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตทุกปี

4) ผลงานของนักศึกษาและบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

3. นักศึกษา หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การควบคุมการดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา ดังนี้

3.1 การรับนักศึกษา

1) มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียน และจัดทำประกาศรับสมัครและประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ

2) มีการคัดเลือกผู้เรียนผ่านกระบวนการสอบข้อเขียน หรือสอบสัมภาษณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยที่การดำเนินการสอบคัดเลือกให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

1) ปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนเข้าเรียน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นต้น

2) จัดให้นักศึกษาที่เข้าใหม่ทุกคนเข้าทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา เช่น จัดกิจกรรมเพื่อปรับพื้นฐานเสริมความรู้ จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน หรือจัดกิจกรรมอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เป็นต้น

3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา มีการติดตามและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษา และรายงานผลการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่าง ๆ นักศึกษาสามารถยื่นข้อร้องเรียนต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการประชุมหารือร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาและจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมทั้งมีการสำรวจความพึงพอใจของการจัดการข้อร้องเรียน

4. อาจารย์ กระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ คุณภาพอาจารย์ และผลที่เกิดกับอาจารย์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 กระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 ระบบการรับอาจารย์ใหม่และการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1) พิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ต้องเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 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 โดยคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระต่อจำนวนนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และมีการแบ่งภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรโดยผ่านการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

1) มีระบบการจัดสรรงบประมาณประจำปีให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและเครือข่ายทางวิชาการด้วยการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมสัมมนาหรือประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

2) การสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการอาศัยกลไกของมหาวิทยาลัย ในการส่งเสริมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำผลงานวิชาการและขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยใช้เป็นเงื่อนไขในการต่อสัญญาจ้าง โดยมหาวิทยาลัยมีงบประมาณในการส่งเสริมการจัดทำผลงานทางวิชาการ เช่น โครงการตำรามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และพัฒนาศักยภาพอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น

4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 มีการติดตามการเผยแพร่ผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีผลงานที่มีคุณภาพและเป็นไปตามเกณฑ์ของคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 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 และขออนุมัติหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

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

5.1.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัยกำหนดภายใน 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 นับแต่สิ้นภาคการศึกษาส่งให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรตรวจสอบ และรวบรวมส่งคณะเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำส่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

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 คณะกรรมการบริหารชอบหลักสูตรประชุมเพื่อสำรวจความต้องการ วางแผน และทำคำเสนอขอจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ทางการศึกษา และโครงการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการจัดการเรียนของหลักสูตร จากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินงบประมาณรายได้

6.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อติดตาม เร่งรัดการใช้งบประมาณในรายการต่าง ๆ ตามที่ได้รับจัดสรร ให้เป็นไปตามกำหนดของ ไตรมาส และปีงบประมาณ

6.4 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อติดตาม เร่งรัดการจัดทำโครงการต่าง 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 ระบบหุ่นยนต์อุตสาหกรรมอัตโนมัติควบคุมด้วยระบบเครือข่ายระยะไกล ชุดเรียนรู้การป้องกันสัญญาณรบกวนคลื่นความถี่วิทยุในอากาศแบบพาสซีฟ ชุดปฏิบัติการจำลองและวัดระบบพลังงานทดแทน ชุดฝึกปฏิบัติการเข้าสายไฟเบอร์ออฟติคแบบหลายคอร์ ชุดโพรบวัดค่าไดอิเล็กทริกของวัสดุ 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 หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 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 จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป 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 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปีในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

เกณฑ์การประเมิน

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

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

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรโดยคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

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 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จัดการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป ให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

"อาจารย์ประจำ" หมายความว่า บุคลากรในมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ 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 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาขึ้นคณะหนึ่ง 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 ๘.๘ เป็นผู้พิจารณาคัดเลือก

๘.๗ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการ หรือสอนในระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน ๑ คน เป็นกรรมการ โดยให้คณะกรรมการตามข้อ ๘.๑, ๘.๒, ๘.๓, ๘.๔, ๘.๕ และ ๘.๘ เป็นผู้พิจารณาคัดเลือก

๘.๘ ให้รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่รับผิดชอบงานบัณฑิตศึกษา เป็นกรรมการและเลขานุการ

๘.๙ ให้เจ้าหน้าที่งานบัณฑิตศึกษาที่ได้รับมอบหมาย จำนวน ๑ คน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๘.๕, ๘.๖ และ ๘.๗ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๓ ปี และอาจได้รับการแต่งตั้งใหม่อีกได้

กรณีกรรมการบัณฑิตศึกษาว่างลงก่อนครบวาระ 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 เพื่อเสนอต่อสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย

๙.๕ พิจารณากลั่นกรองผู้สำเร็จการศึกษาของแต่ละหลักสูตรการศึกษาเพื่อเสนอสภาวิชาการพิจารณาอนุมัติการสำเร็จการศึกษา และเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติประกาศนียบัตร หรือปริญญาบัตร

๙.๖ ให้คำปรึกษาและเสนอความเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารงานบัณฑิตศึกษา

๙.๗ พิจารณาเสนอการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมหรือผู้สอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ที่กำหนด

๙.๘ ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๑๐ ให้งานบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมอบหมายเป็นผู้รับผิดชอบ

ข้อ ๑๑ งานบัณฑิตศึกษามีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

๑๑.๒ ประสานงาน ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

๑๑.๓ ส่งเสริมการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพมากขึ้น สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ ในแต่ละหลักสูตรให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งทำหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นสหวิทยาการ 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 เสนอนโยบาย 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 พิจารณาเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต่อมหาวิทยาลัย

๑๔.๙ พิจารณาตรวจสอบและเสนอรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อขออนุมัติประกาศนียบัตรและปริญญาบัตร

๑๔.๑๐ เสนอแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ คณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานอันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

๑๔.๑๑ รายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในต่อมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการประชุมสภามหาวิทยาลัยมาใช้บังคับโดยอนุโลม

หมวด ๒
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๖ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังต่อไปนี้

๑๖.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๖.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตขั้นสูง

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 รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม 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 ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ก ๑ และ แบบ ก ๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๗.๒.๓ ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต 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 หากสาขาวิชาหรือชื่อปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์ การกำหนดชื่อปริญญาตามที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๑๙ การจัดการศึกษา

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

๑๙ ๒ การคิดหน่วยกิต

๑๙.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙.๒.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๙ ๒.๔ การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 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 การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดให้นักศึกษาในวันและเวลาที่มิใช่วันและเวลาราชการเป็นหลัก

๑๙.๔ ภาษาที่ใช้ในการศึกษารายวิชาอาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๐ ระยะเวลาการศึกษา ให้ใช้เวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตร ดังต่อไปนี้

๒๐.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตขั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๒๐.๒ ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

สำหรับผู้ศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาโท ๒ ปริญญา ให้เป็นไปตามระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตร

๒๐.๓ ปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

สำหรับผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

หมวด ๓
การควบคุมการศึกษา

ข้อ ๒๑ จำนวน คุณวุฒิ 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

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า 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 และการรายงานตัวเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

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 ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๗ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนวิชาที่บรรจุในแผนการเรียน หรือเทียบเท่าในมหาวิทยาลัยอื่น เพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและมหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ ๓๐ การขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียน

๓๐.๑ การขอเพิ่มวิชาเรียนกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน

๓๐.๒ การถอนวิชาเรียนกระทำได้ ดังนี้

กรณีการถอนภายใน ๓ สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน เมื่อได้รับอนุมัติการเพิกถอนแล้ว รายวิชานั้นจะไม่มีการบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

กรณีการถอนเมื่อพ้นกำหนด ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือพ้นสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ยังอยู่ก่อนกำหนดการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ เมื่อได้รับการอนุมัติการเพิกถอนรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา โดยมีบันทึกอักษร W ในช่องผลการศึกษา

การเพิ่มและการถอนวิชาเรียนกระทำได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่สอนรายวิชานั้น ๆ และได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

กำหนดระยะเวลาการขอเพิ่มและการถอนวิชาเรียนสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อนที่มีระยะเวลาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ให้กำหนดตามระยะเวลาของภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๓๑ การยกเว้นหรือเทียบโอนผลการเรียน

๓๑.๑ มหาวิทยาลัยยกเว้นหรือเทียบโอนผลการเรียนภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

๓๑.๑.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่ลาออกและเข้าศึกษาในสาขาวิชาเดิม ให้เทียบโอนทุกรายวิชารวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เรียนมาได้ โดยนำผลการศึกษามาคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย ทั้งนี้ ต้องกระทำในภาคการศึกษาที่ลาออกหรือถัดจากภาคการศึกษาที่ลาออก โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา หากไม่ดำเนินการตามที่กำหนดให้เป็นไปตามข้อ ๓๑.๒

๓๑.๑.๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน เทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา และให้นำผลการศึกษามาคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๓๑.๒ มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นภายใต้เงื่อนไข ต่อไปนี้

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

๓๑.๒.๒ จำนวนหน่วยกิตของทุกรายวิชาที่ยกเว้นรวมแล้วไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

๓๑.๒.๓ รายวิชาที่ยกเว้นจากสถาบันอื่น ไม่นำผลการศึกษามาคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมและให้บันทึกผลการศึกษาเป็น T

๓๑.๓ นักศึกษาที่ยกเว้นผลการเรียนทุกกรณี ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนวิชา หรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข้อ ๓๒ การเปลี่ยนแปลงสาขาวิชาและเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษาตามประเภทการจัดการศึกษา ต้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา โดยมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

๓๒.๑ การเปลี่ยนสาขาวิชาอาจกระทำได้ในกรณีมีเหตุผลอันสมควร ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาที่รับผิดชอบใหม่ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาและได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

๓๒.๒ นักศึกษาผู้ขอเปลี่ยนสาขาวิชา ต้องเรียนในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ

๓๒.๓ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงสถานภาพนักศึกษาระหว่างการศึกษาภาคปกติกับการศึกษาภาคพิเศษในสาขาวิชาเดียวกันได้ หากมีเหตุผลสมควร ทั้งนี้ ต้องนำผลการศึกษามาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชา

ข้อ ๓๓ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระจะทำได้เมื่อ

๓๓.๑ มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา

๓๓.๒ ได้รับการอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระพร้อมทั้งได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรือกรรมการที่ปรึกษาแล้ว หรือให้เป็นไปตามแผนการเรียนที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด โดยอาจแบ่งการลงทะเบียนได้เป็นรายภาค และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หมวด ๔
การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๔ ให้แต่ละรายวิชามีการประเมินผลการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีการประเมินผลการศึกษาปลายภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ นักศึกษาจะมีสิทธิสอบปลายภาคการศึกษาในรายวิชาใด ก็ต่อเมื่อมีเวลาเรียนในรายวิชานั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 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 ไม่สามารถเข้าสอบโดยเหตุสุดวิสัย หรือนักศึกษายังปฏิบัติงานได้ไม่ครบเกณฑ์ตามที่ผู้สอนกำหนด นักศึกษาที่ได้ I ต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ถ้าพ้นกำหนดจะเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเป็น E

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

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

Au การลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง (Audit) และผู้สอนเห็นว่าได้ให้ความสนใจต่อการเรียนเพียงพอ ในกรณีการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟังในรายวิชาระดับปริญญาตรีให้ใช้สัญลักษณ์ในการวัดผลเป็น Au เช่นกัน

W เพิกถอนรายวิชาเรียนแล้ว (Withdrawal) ใช้สำหรับวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เพิกถอน หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือใช้ในกรณีที่นักศึกษาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

N รายวิชาที่ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report) เนื่องจากยังไม่สามารถวัดผลได้เพราะอยู่ในระหว่างศึกษาวิจัยค้นคว้า สำหรับวิชาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือรายวิชาที่กำหนดเวลาศึกษามากกว่า ๑ ภาคการศึกษา แต่มีการลงทะเบียนครั้งเดียว วิชาที่ได้ N จะต้องเปลี่ยนเป็นสัญลักษณ์ค่าระดับคะแนนหรือสัญลักษณ์สอบผ่านหรือไม่ผ่านเมื่อมีการประเมินผลสำหรับการศึกษาในวิชานั้นแล้ว

T รายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๓๗ การประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ มี ๔ ระดับ คือ

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

การสอบตามนัยนี้จะสอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

ข้อ ๓๘ การประเมินรายวิชาเสริมและรายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต การสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ มีระบบประเมินดังต่อไปนี้

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

การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติจะสอบได้ไม่เกิน ๓ ครั้ง

ข้อ ๓๙ การสอบประเภทต่าง ๆ

๓๙.๑ การสอบรายวิชา นักศึกษาจะต้องสอบทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน เว้นแต่รายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมฟัง หรือรายวิชาที่ขอเพิกถอนหรือมหาวิทยาลัยยกเลิกการเรียนการสอนรายวิชานั้น

ให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลการสอบรายวิชาผ่านประธานกรรมการบริหารหลักสูตร ภายในเวลาที่งานบัณฑิตศึกษากำหนด

๓๙.๒ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบข้อเขียน และอาจมีการสอบปากเปล่าสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท กรณีที่เป็นแผน ข การสอบประกอบด้วยการทดสอบความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการ

๓๙.๓ การสอบวิทยานิพนธ์ หรือการสอบปากเปล่า เพื่อทดสอบความรู้และความเข้าใจในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ก และนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการ

๓๙.๔ การสอบการค้นคว้าอิสระ เป็นการสอบปากเปล่าเพื่อทดสอบความรู้และความเข้าใจการทำการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท 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 มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นให้นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกไม่ต้องสอบภาษาอังกฤษได้ ในกรณีใดกรณีหนึ่ง 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 ในกรณีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาใดมากกว่า 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 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง 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 หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๒ เรื่อง

แบบ ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ข้อ ๔๔ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๔๔.๑ นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่องานบัณฑิตศึกษา ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๔.๒ นักศึกษาที่ได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๔๐ และส่งเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่องานบัณฑิตศึกษาแล้ว

๔๔.๓ ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อขออนุมัติการสำเร็จการศึกษา 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 นักศึกษาผู้ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพัก 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 นักศึกษาไม่ลงทะเบียนรักษาสถานสภาพ ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศ

ข้อ ๔๗ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๔๖.๔ ข้อ ๔๖.๙ 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 ปทุมารักษ์)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ข

ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2562

ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2562

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปตาม ข้อ 27.4 ข้อ 39.6 และ ข้อ 40 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 และสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง นโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา ลงวันที่ 12 เมษายน 2559 จึงกำหนดหลักเกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

1. ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2562 ให้ใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป ประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับข้อประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

2. ผู้เข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต้องมีทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษ โดยมีผลสอบภาษาอังกฤษประเภทใดประเภทหนึ่งในระดับที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

ประเภทแบบทดสอบ	ปริญญาเอก (ระดับคะแนน)	ปริญญาโท (ระดับคะแนน)
1. TOEFL		
1.1 Paper Based	450 ขึ้นไป	400 ขึ้นไป
1.2 Computer Based	143 ขึ้นไป	103 ขึ้นไป
1.3 Internet Based	45 ขึ้นไป	40 ขึ้นไป
2. IELTS	4.5 ขึ้นไป	4.0 ขึ้นไป
3. TOEIC	550 ขึ้นไป	500 ขึ้นไป
4. CU-TEP	55 ขึ้นไป	50 ขึ้นไป
5. TU-GET	450 ขึ้นไป	400 ขึ้นไป
6. CEPT	30 ขึ้นไป	27 ขึ้นไป
7. Vantage	50 ขึ้นไป	40 ขึ้นไป

ทั้งนี้ผลการสอบดังกล่าวต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ทำการทดสอบตามใบรายงานคะแนนจนถึงวันที่ขอยื่นผลสอบ

3. ผู้ที่ไม่สอบหรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตามข้อ 2 ต้องลงทะเบียนเรียน และสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษ แบบไม่นับหน่วยกิต โดยได้รับผลการเรียน "ผ่าน" หรือ "ผ่านอย่างยอดเยี่ยม" ดังนี้

3.1 นักศึกษาระดับปริญญาโท ต้องสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา หรือรายวิชาอื่นที่เทียบเคียงกัน

3.2 นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา หรือรายวิชาอื่นที่เทียบเคียงกัน

4. กรณีที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

ประกาศ ณ วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2562

(อาจารย์ชัยยุธ มณีรัตน์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

15 ก.ค. 62 เวลา 15:50:45 Non-PKI Server Sign
Signature Code : MAA2A-DUAMA-BCADY-AQgAy

ภาคผนวก ค

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าฯ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ที่ 1084/2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

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

ที่ปรึกษา มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

1. อาจารย์ ดร.วิรัตน์	ปิ่นแก้ว	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. อาจารย์ชัยยุธ	มณีรัตน์	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นาถ	นาถวรานันต์	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย ดร.สุพจน์	เฮงพระพรหม	รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายวิชาการ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล	นวลพระลักษณ์	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาภรณ์	ยอดสิน	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

คณะกรรมการยกร่างหลักสูตร มีหน้าที่ร่วมกันพิจารณาการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2558

1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ	โควินท์ทวีวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ	กูลการขาย	รองประธานกรรมการ

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วทัญญู	มีศรีสุข	กรรมการ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา	ควรคิด	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย	ทองเหลี่ยม	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภาพรรณ	สุวรรณสว่าง	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร มีหน้าที่วิพากษ์หลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามศาสตร์ในสาขาวิชา รวมทั้งให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2558 ในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2564 เวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. รูปแบบออนไลน์

1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ	โควินท์ทวีวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย	ทองโสภา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.จาตุรงค์	ตันติบัณฑิต	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ชนม์	ภูมิกิตติพิชญ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ	กูลการขาย	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา	ควรคิด	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย	ทองเหลี่ยม	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์	อิศรมงคลรักษ์	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วทัญญู	มีศรีสุข	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภาพรรณ	สุวรรณสว่าง	กรรมการและเลขานุการ

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

1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ	โควินท์ทวีวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ	กูลการขาย	รองประธานกรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา	ควรคิด	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วทัญญู	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 08:52:34 Non-PKI Server Sign
Signature Code : RgAxA-DYARA-AwADM-AMwBG

ภาคผนวก ง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์

ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
Ph.D.	Electrical Engineering	Georgia Institute of Technology, USA	2004
M.Sc.	Digital Communication Systems	Chalmers University of Technology, Sweden	1998
วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2537

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554-ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
6667001	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 1
6667002	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 2
6667003	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 3
6667004	การโปรแกรมขั้นสูงสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์
6667201	การสื่อสารดิจิทัลขั้นสูง
6667202	การประมวลผลสัญญาณขั้นสูงสำหรับจัดเก็บข้อมูล
6667207	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารขั้นสูง
6667401	ดุษฎีนิพนธ์

ผลงานทางวิชาการ

S. Koonkarnkhai, C. Warisarn, and P. Kovintavewat. 2021. Constrained codes in single-reader/two-track reading bit-patterned magnetic recording. **AIP Advances**, vol. 11, pp. 015009-1-015009-6.

S. Sokjabok, M. Mattayakan, C. Buajong, S. Koonkarnkhai, P. Kovintavewat, and C. Warisarn. 2021. A simple skew angle detection and suppression method for bit-patterned magnetic recording. **AIP Advances**, vol. 11, pp. 015229-1-015229-5.

W. Busyatras, C. Warisarn, S. Koonkarnkhai, and P. Kovintavewat. 2021 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.

2. นางสาวโสภาพรรณ 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
ค.อ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551-ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
6667001	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 1
6667002	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 2
6667003	สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 3
6667004	การโปรแกรมขั้นสูงสำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์
6667306	การประยุกต์ใช้งานเวฟเล็ตขั้นสูง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
6667307	การประมวลผลสัญญาณแบบปรับตัวขั้นสูง
6667308	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรกนิกส์ขั้นสูง
6667401	ดุษฎีนิพนธ์

ผลงานทางวิชาการ

J. Praiwan, C. Warisarn, S.Suwansawang, and S. Koonkarnkhai. 2021. "Soft-information improvement using multilayer perceptron (MLP) in bit-patterned magnetic recording (BPMR) systems," **Proceeding. of The 36th ITCCSCC-2021**, Grand Hyatt Jeju, Republic of Korea, June 28-20, 2021. pp. 1-3, doi: 10.1109/ITC-CSCC52171.2021.9501426.

จิรายุส ไพรวรรณ์ ชานนท์ วริสาร โสภาพรรณ สุวรรณสว่าง สันติ กูลการขาย. 2564. “การศึกษาการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการประยุกต์กับการวินิจฉัยทางการแพทย์.” **รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ งานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 13**, 28-30 เมษายน 2564, นครพนม. หน้า 225-228.

H. L. L. Day, S. Suwansawang, D. M. Halliday and C. W. Stevenson. 2020. Sex differences in auditory fear discrimination are associated with altered medial prefrontal cortex function. **Scientific Reports**, 10:6300. pp. 1-10. https://doi.org/10.1038/s41598-020-63405-w

S.Suwansawang. 2020. 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. 2020. “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. DOI: 10.1109/iEECON48109.2020.229461

3. นายวทัญญู 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
6667102	การออกแบบวงจรแปลงผันการสวิตช์กำลัง
6667103	แบบจำลองวงจรแปลงผันกำลังและการออกแบบตัวควบคุม
6667106	เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังขั้นสูง

ผลงานทางวิชาการ

Watanyu Meesrisuk and Anuwat Jangwanitlert, “Imprementation 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.

วทัญญู มีศรีสุข นรงฤทธิ์ เสนาจิตร และ อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ. "เครื่องให้ความร้อนเหนี่ยวนำแบบสองหัวโดยใช้วงจรอินเวอร์เตอร์แบบกึ่งบริดจ์ที่ถูกดัดแปลง". 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

วทัญญู มีศรีสุข และ อนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ, “การออกแบบและจำลองการปรับปรุงตัวประกอบกำลังสำหรับวงจรเซปิคคอนเวอร์เตอร์โดยใช้เทคนิคการมอดูเลต”, การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 9, จ.นครปฐม, 28-29 กันยายน 2560, หน้า 530-537

วทัญญู มีศรีสุข และอนุวัฒน์ จางวนิชเลิศ, “วงจรแปลงผันกำลังงานไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสตรงแบบเรโซแนนซ์อนุกรมโดยใช้การต่อหม้อแปลงไฟฟ้าแบบอนุกรมด้านทุติยภูมิ”, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, จ.เชียงใหม่, 31 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2560, 459-463

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
นายสันติ กูลการขาย	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551 วศ.บ. (เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548	S. Koonkarnkhai, C. Warisarn, and P. Kovintavewat. 2021. Constrained codes in single-reader/two-track reading bit-patterned magnetic recording. **AIP Advances**, vol. 11, pp. 015009-1-015009-6. S. Sokjabok, S. Koonkarnkhai, J. Lee, C. Warisarn. 2021. An improvement of BER using two-dimensional constrained code for array-reader-based magnetic recording. **AEU Internaltional Journal of Electronics and Communications,** vol. 134, May 2021. pp.1-9. https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153678 S. Koonkarnkhai and P. Kovintavewat,. 2021. 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.	6667001 สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 1 6667002 สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 2 6667202 การประมวลผลสัญญาณขั้นสูงสำหรับจัดเก็บข้อมูล 6667207 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารขั้นสูง 6667401 ดุษฎีนิพนธ์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
			S. Koonkarnkhai, C. Warisarn, and P. Kovintavewat. 2020. A novel ITI suppression technique for coded dual-track dual-head bit-patterned magnetic recording systems. **IEEE Access**, vol. 8, pp. 153077-153086.	
นายธวัชชัย ทองเหลี่ยม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2559 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2547 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546	ธวัชชัย ทองเหลี่ยม. (2564). “การปรับปรุงวงจรคูณโหมดกระแสสี่ควอดแรนท์มีค่าอินพุตอิมพีแดนซ์ต่ำและค่าเอาต์พุตอิมพีแดนซ์สูงมาก”. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, 17(3) (กันยายน-ธันวาคม 2564), 7 หน้า, 134-148. TCI (1). สัญญา ควรคิด ก้องภพ ชาอามาตย์ และธวัชชัย ทองเหลี่ยม. (2563). “การพัฒนาต้นแบบระบบควบคุมการเพาะเห็ดหลายชนิดในโรงเรือน”. วารสารงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ECTI, 1(2) (พฤษภาคม-สิงหาคม 2564), 8 หน้า, 1-7. TCI (2). ขจรศักดิ์ คงพากเพียร ธวัชชัย ทองเหลี่ยม ก้องภพ ชาอามาตย์ และสัญญา ควรคิด. (2563). “ระบบอัตโนมัติสำหรับเฝ้าดูค่าความนำไฟฟ้า ค่าความกรด-ด่างและค่าอุณหภูมิในการปลูกพืชไฮโดรพอนิกส์”. **การประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์**	6667303 การออกแบบวงจรรวมแบบแอนะล็อกขั้นสูง 6667304 การออกแบบวงจรรวมสัญญาณผสมขั้นสูง 6667305 วงจรรวมความถี่คลื่นวิทยุ 6667308 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง 6667401 ดุษฎีนิพนธ์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
			ครั้งที่ 10 (ECTI-CARD 2018) 26-29 มิถุนายน 2561 จังหวัดพิษณุโลก, 4 หน้า, 797-800.	
นายอานนท์ อิศรมงคลรักษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2562 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548	อานนท์ อิศรมงคลรักษ์ จุฑาศินี พรพุทธศรี ธานิล ม่วงพูลและศิริชัย โสภา, (2562). “การศึกษาการสลับเฟสของสายตัวนำที่มีผลต่อการกระจายตัวของสนามไฟฟ้าของสายส่งกำลังไฟฟ้าขนาด 115kV วงจรคู่ที่มีการวางตัวนำแบบเดลต้า,” **งานประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้าครั้งที่ 42 (EECON 42)**, 30 ตุลาคม-1 พฤศจิกายน 2562 โรงแรมเดอะกรีนเนอรี่รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. 4, 645-648. อานนท์ อิศรมงคลรักษ์ และเผด็จ เผ่าละออ. (2562). “การวิเคราะห์โอกาสการเกิดวาบไฟตามผิวของลูกถ้วยก้านตรงขนาด 22kV แบบ 56-2 เมื่อจำลองการทำงานภายใต้สภาวะปนเปื้อนด้วยวิธีไฟไนท์อิลิเมนท์”. **วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**. ปีที่ 12 (ฉบับที่ 2). 8 หน้า, 28 – 35. TCI (กลุ่มที่ 1) อานนท์ อิศรมงคลรักษ์ และรัฐกล วุฑฒวิภาค. (2562). “การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวัสดุที่ลดค่าความเข้มของเสียงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความถี่เสียง”.	6667101 เทคนิคการหาค่าเหมาะที่สุดขั้นสูงสำหรับวิศวกรไฟฟ้า 6667104 การวิเคราะห์พลวัตของระบบไฟฟ้ากำลัง เสถียรภาพและการออกแบบตัวควบคุม 6667105 ระเบียบวิธีไฟไนต์อิลิเมนต์ขั้นสูงสำหรับงานวิศวกรรมไฟฟ้า 6667106 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังขั้นสูง

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
			วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ปีที่ 26 (2). หน้า 80-85. TCI (1).	
นางสาวนิฏฐิตา เชิดชู	รองศาสตราจารย์	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	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) นิฏฐิตา เชิดชู และวีระศักดิ์ ชื่นตา, (2562) "การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์มกุ้งด้วยการลดใช้ไฟฟ้าที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และควบคุมการเลี้ยงด้วยเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำแม่นยำ" **วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**, ปีที่ 9 (2), กรกฎาคม 2562, 86-96, (TCI-1) Nitthita Chirdchoo and Kanittha Saelim. (2018). Design and Development of a sensor mote for precision aquaculture. **ITC-CSCC 2018**, Bangkok, Thailand, Jul. 4-7, 2018. pp. 1-4.	6667203 คอมพิวเตอร์วิทัศน์ขั้นสูง 6667204 การวิเคราะห์และแสดงผลขั้นสูง 6667205 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งขั้นสูง 6667206 เครือข่ายตรวจจับไร้สายขั้นสูง 6667207 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารขั้นสูง
นายสัญญา ควรคิด	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558	สัญญา ควรคิด ก้องภพ ชาอามาตย์ ธวัชชัย ทองเหลี่ยม. (2564). “การพัฒนาต้นแบบระบบควบคุมการเพาะเห็ดหลายชนิดในโรงเรือน,” 28-30 เมษายน 2564	6667001 สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 1 6667001 สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
		วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	**รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 13**, นครพนม. 28-30 เมษายน 2564. รหัสบทความ 49. สัญญา ควรคิด ก้องภพ ชาอามาตย์ และธวัชชัย ทองเหลี่ยม. 2564. “การพัฒนาต้นแบบระบบควบคุมการเพาะเห็นหลายชนิดในโรงเรือน”. **วารสารงานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ECTI**. ปีที่ 1(2) พฤษภาคม - สิงหาคม 2564. หน้า 1-7. TCI (2). สัญญา ควรคิด ก้องภพ ชาอามาตย์ และวาร์ธินีย์ แสนยศ, “ระบบควบคุมการจัดการน้ำแบบน้ำหยดสำหรับการปลูกมะเขือเทศในโรงเรือนโดยการอ้างอิงฐานเวลาและปริมาณการใช้น้ำของพืช,” **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม** ปีที่ 38 ฉบับที่ 2 มีนาคม-เมษายน 2562. พฤษภาคม-สิงหาคม 2564, 187-196. TCI (1).	ปัญญาประดิษฐ์ 2 6667003 สัมมนาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ 3 6667205 การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งขั้นสูง 6667301 อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะขั้นสูง 6667302 การประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัวขั้นสูง 6667308 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง
นายเจษฎา สาททอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2557	อดิศร แก้วภักดี พีระพงษ์ อุฑารสกุล และ เจษฎา สาททอง. 2563. "จำลองระบบการสื่อสารด้วยแสงที่มองเห็นเพื่อประยุกต์ใช้งานระหว่างไฟส่องสว่างบนถนนกับยานยนต์" **รายงานสืบเนื่องการประชุมทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 43** (EECON 43) 28-30 ตุลาคม 2563, มหาวิทยาลัยนเรศวร. หน้า 254-257.	6667207 เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารขั้นสูง 6667401 ดุษฎีนิพนธ์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	วิชาที่สอน
		วศ.ม. (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547 วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, 2550 อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2541	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 N0.6 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 N0.1 January-February 2019. pp. 21-28.	

ภาคผนวก จ

บันทึกการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

รายงานการประชุมการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์
วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2564
รูปแบบออนไลน์

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ	โควินท์ทวีวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย	ทองโสภา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.จาตุรงค์	ตันติบัณฑิต	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ชนม์	ภูมิกิตติพิชญ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ	กูลการขาย	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา	ควรคิด	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย	ทองเหลี่ยม	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์	อิศรมงคลรักษ์	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วทัญญู	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 ประธานแจ้งในที่ประชุมทราบเรื่องการจัดดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565) 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

ที่ประชุมให้ปรับแก้ไขคำผิด และปรับแก้คำในหัวข้อที่ 8 เรื่องอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

ที่ประชุมให้ปรับแก้ไขคำในปรัชญา และในส่วนของความสำคัญจาก “วิศวกรรมไฟฟ้า” เป็น “วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์” เพื่อสอดคล้องกับชื่อหลักสูตร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ที่ประชุมให้ปรับแก้แผนการรับนักศึกษา
2. ที่ประชุมให้ปรับแก้ไขแผนการเรียนแบบ ข ในหมวดวิชาบังคับให้แก้ไขให้เหมือนกับแผน ก2 เนื่องจากเป็นหลักสูตรเดียวกันควรใช้วิชาบังคับเหมือนกัน
3. ที่ประชุมให้ปรับแก้คำชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้เป็นไปตามคำแปลของราชบัณฑิต
4. ที่ประชุมให้เพิ่มรายวิชา “เรื่องคัดสรรทางวิศวกรรม....” เข้าไปในหมวดวิชาเลือกในทุกกลุ่มวิชาเลือกด้าน
5. ที่ประชุมให้เพิ่มกลุ่มวิชาเลือกด้านคอมพิวเตอร์เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อสาขาวิชา
6. ที่ประชุมให้เพิ่มรายวิชาที่เน้นทางด้านฮาร์ดแวร์และเน็ตเวิร์ค
7. ที่ประชุมเสนอให้มีวิชา deep learning โดยแยกออกจาก AI

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

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

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. ที่ประชุมให้ตรวจสอบคณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ให้สอดคล้องกับระเบียบของมหาวิทยาลัย
2. ที่ประชุมให้ตรวจสอบเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาให้สอดคล้องกับระเบียบของมหาวิทยาลัย
3. ที่ประชุมเสนอให้มีคณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก 1 ท่าน
4. ที่ประชุมเสนอเงื่อนไขการตีพิมพ์ มีคำว่า “หรือยอมรับให้ตีพิมพ์”

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

ไม่มีการแก้ไข

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

ไม่มีการแก้ไข

มติที่ประชุมเห็นชอบและแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะ

ประธานกล่าวปิดการประชุม เวลา 16.35 น.

ภาคผนวก ฉ

สรุปผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ (ปริญญาโทและปริญญาเอก)

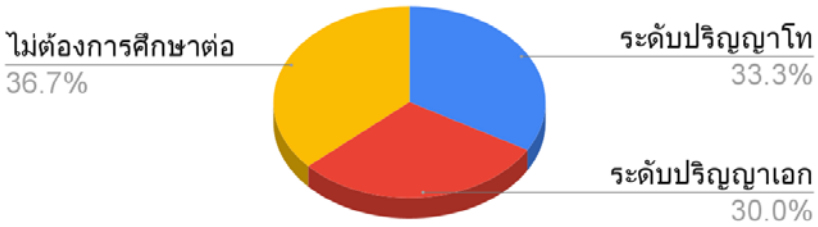
ผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (ปริญญาโทและปริญญาเอก)

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	เกณฑ์การประเมิน
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
การผูกมัดของทุนหรือแหล่งทุนการศึกษา	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	เกณฑ์การประเมิน
การประชาสัมพันธ์ของหลักสูตรและสถานศึกษา	6	14	8	2	0	3.84	มาก
ความมีชื่อเสียงของอาจารย์	5	21	5	0	0	4.00	มาก
เวลาเรียนภาคปกติในเวลาราชการ	6	11	3	8	2	3.42	ปานกลาง
เวลาเรียนภาคพิเศษ (เรียนนอกเวลาราชการ เช่น เสาร์-อาทิตย์)	16	13	2	0	0	4.47	มาก
ความสะดวกของสถานที่เรียน	11	14	5	0	0	4.21	มาก
การวิจัยหรือวิทยานิพนธ์หลัก ณ ที่ทำงานได้โดยไม่ต้องมาทำที่คณะ	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 ผู้ตอบแบบสอบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในกลุ่มกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมาคือสำเร็จการศึกษาปริญญาโท อาชีพรับราชการ/รัฐวิสากิจ 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 ช

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 ห้องปฏิบัติคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 ห้อง ETB 607-608
9. ห้องปฏิบัติการเขียนแบบห้องปฏิบัติ ตึกวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี 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 และโสตทัศนวัสดุ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

ภาคผนวก ซ

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. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรอย่างละเอียด	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีข้อกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาและจำนวนหน่วยกิตเป็นไปตาม สป.อว. กำหนด	1. ข้อกำหนดการสำเร็จการศึกษา 2. ข้อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา
2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13	กำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศด้านอุตสาหกรรม first s-curve และ new s-curve	การจัดทำหลักสูตรต้องสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีรายวิชาที่ให้องค์ความรู้และเสริมสร้างทักษะการทำวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	นักศึกษาไม่ได้ประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และคุณลักษณะของมหาบัณฑิตที่พึงประสงค์	1. กำกับดูแลการจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด	1. หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด

Stakeholder	Roles/Level engagement	What do we need from them?	Perceived attitudes/risks	Risk if they are not engaged
		2. สนับสนุนงบประมาณและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3. ให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก		2. ชื่อเสียงมหาวิทยาลัยไม่เป็นที่ยอมรับ
4. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์	1. จัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน 2. สนับสนุนงบประมาณและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3. ให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด	1. หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด 2. ไม่สนับสนุนงบประมาณและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
5. อาจารย์ประจำหลักสูตร	ร่วมจัดทำหลักสูตร	1. ได้รับความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร 2. นำหลักสูตรที่สร้างแล้วไปจัดการเรียนการสอน	1. ไม่พัฒนาการสอนให้น่าสนใจ 2. ไม่ศึกษาหาความรู้ในศาสตร์ใหม่ ๆ	1. ไม่รับความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร 2. ไม่นำเนื้อหาในรายวิชาที่จัดทำแล้วไปจัดการเรียนการสอน 3. ไม่ดูแลเอาใจใส่นักศึกษา 4. ไม่ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ
6. ผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตร	มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือสอบผ่านการคัดเลือก	1. แนะนำเข้าศึกษาหลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์	1. การคาดหวังการมีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา	1. ไม่เลือกศึกษาต่อในหลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์

Stakeholder	Roles/Level engagement	What do we need from them?	Perceived attitudes/risks	Risk if they are not engaged
		2. ให้ข้อดีของการเข้าศึกษาหลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์	2. การคาดหวังสำเร็จการศึกษาตรงตามหลักสูตรกำหนด	2. ชื่อเสียงมหาวิทยาลัยไม่เป็นที่ยอมรับ
7. หน่วยงานราชการ บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่รับมหาบัณฑิตเข้าทำงาน	1. กำหนดคุณสมบัติในการรับเข้าทำงาน 2. ร่วมจัดทำหลักสูตร	1. รับมหาบัณฑิตเข้าทำงาน 2. ร่วมจัดทำหลักสูตร 3. สะท้อนคุณภาพนักศึกษา	1. ขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ 2. มีองค์ความรู้ และความเข้าใจในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ด้านไฟฟ้ากำลัง หรือด้านไฟฟ้าสื่อสาร หรือด้านอิเล็กทรอนิกส์ หรือการสร้างนวัตกรรม 3. มีความรู้ และทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับทำงานวิจัยแต่ละด้าน 4. มีความใฝ่รู้ในเทคโนโลยีใหม่ 5. มีทักษะในการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา 6. มีความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ	1. เกิดปัญหาเศรษฐกิจจึงไม่รับมหาบัณฑิตเข้าทำงาน 2. ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร

Stakeholder	Roles/Level engagement	What do we need from them?	Perceived attitudes/risks	Risk if they are not engaged
			7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การแก้ไขปัญหาเป็นระบบ 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 เนื่องจากมีจำนวนนักศึกษาน้อย	ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด
4. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คณะได้รับจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยน้อยลง เนื่องจากมีจำนวนนักศึกษาน้อย	1. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมทักษะ 2. ส่งเสริมสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	หลักสูตร วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ มีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่าที่กำหนด
5. อาจารย์ประจำหลักสูตร	1. ไม่มีนักศึกษาเข้ามาเรียน 2. งบประมาณในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้น้อย	1. ให้ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร 2. นำหลักสูตรที่จัดทำแล้วไปจัดการเรียนการสอน	1. ไม่รับความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร 2. ไม่นำเนื้อหาในรายวิชาที่จัดทำแล้วไปจัดการเรียนการสอน 3. ไม่ดูแลเอาใจใส่นักศึกษา 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

POWER

HP-LI 1. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 3. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 4. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	HP-HI หน่วยงานราชการ บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่รับนักศึกษาเข้าทำงาน
LP-HI ผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตร	LP-HI 1. อาจารย์ประจำหลักสูตร 2. มหาวิทยาลัยคู่แข่ง

IMPACT

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	รายละเอียดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 มุ่งเน้นการพัฒนาประเทศด้านอุตสาหกรรม first s-curve และ new s-curve	มหาวิทยาลัยพัฒนากำลังคนให้เป็นมหาบัณฑิตมีความรู้และทักษะในกลุ่มอุตสาหกรรม first s-curve และ new s-curve	Website ของหน่วยงาน
3	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และคุณลักษณะของมหาบัณฑิตที่พึงประสงค์	1. มหาบัณฑิตมีคุณลักษณะตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย 2. มหาบัณฑิตมีงานทำตรงตามสาขาวิชาที่เรียนมา	1. Website ของหน่วยงาน 2. รายงานประจำปี, SAR
4	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์	1. มหาบัณฑิตมีคุณลักษณะตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย 2. มหาบัณฑิตมีงานทำตรงตามสาขาวิชาที่เรียนมา	1. Website ของหน่วยงาน 2. รายงานประจำปี, SAR

Prioritized Number	Group of Stakeholders/Input	Stakeholders' Requirements	Stakeholders' Needs	Available Data/ Evidences
5	อาจารย์ประจำหลักสูตร	ความเชี่ยวชาญในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์	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	มหาวิทยาลัยคู่แข่ง	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	สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบและอย่างมีเหตุผล	1. มีองค์ความรู้ และความเข้าใจในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ด้านไฟฟ้ากำลัง หรือด้านไฟฟ้าสื่อสาร หรือด้านอิเล็กทรอนิกส์ หรือการสร้างนวัตกรรม 2. มีความใฝ่รู้ในเทคโนโลยีใหม่ 3. มีวิชาที่สอนการทำงานวิจัยและแก้ไขปัญหางานวิศวกรรมได้	1. Apply/Analyze 2. Evaluate/Creat	1. อธิบายหลักการ และวิเคราะห์ผลงานวิจัยในอดีตได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ 2. อธิบายหลักการ และวิเคราะห์ผลการวิจัยของตนเองได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ 3. สามารถแก้ปัญหาในการทำการวิจัยโดยใช้หลักการทางวิศวกรรมไฟฟ้าได้ถูกต้องและเป็นระบบตามหลักวิชาการ
2	1. มีองค์ความรู้ทางวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ในการทำงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมใหม่ให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ 2. มีทักษะที่สามารถพัฒนาต่อยอดจากองค์ความรู้และงานวิจัยในอดีตให้เกิดงานวิจัยใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่	1. มหาบัณฑิตสามารถวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลังได้ หรือ 2. ออกแบบและวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์กำลังได้หรือ 3. เขียนโปรแกรมประมวล และวิเคราะห์ผลสัญญาณได้หรือ 4. ออกแบบและวิเคราะห์วงจรรวมซีมอสได้หรือ	1. Apply/Analyze 2. Evaluate/Creat	มีองค์ความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรม หรืองานวิจัยได้

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 และปัญญาประดิษฐ์ด้านไฟฟ้ากำลัง หรือไฟฟ้าสื่อสาร หรืออิเล็กทรอนิกส์ หรือปัญญาประดิษฐ์เพื่อใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองท้องถิ่น และประเทศอย่างยั่งยืน	1. สามารถใช้องค์ความรู้ความเข้าใจในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและปัญญาประดิษฐ์ ในการทำวิจัยเรื่องใหม่ 2. มหาบัณฑิตมีการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหางานเชิงวิศวกรรมอย่างเป็นระบบได้	1. Apply/Analyze 2. Evaluate/Creat	มีการอกแบบงานวิจัย การคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหางานงานวิจัยหรือนวัตกรรมเชิงวิศวกรรมได้
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 เคารพสิทธิ์และความเห็นของผู้อื่น
8	มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรม มนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1. มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรม 2. มีความเป็นผู้นำ เคารพสิทธิ์ และความเห็นของผู้อื่น	Affection	1. มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย 2. เคารพสิทธิ์ 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. มีความซื่อสัตว์ มีน้ำใจ มีความอดทน	✓					✓
9. สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	✓					✓
10. มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรม มนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	✓					✓

ภาคผนวก ฌ

รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ครั้งที่ 5/2565 วันที่ 9 เมษายน 2565

รายชื่อผู้เข้าประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ครั้งที่ 5/2565 วันที่ 9 เมษายน 2565
ณ ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ
และการประชุมผ่านระบบออนไลน์

ผู้มาประชุม

1.	ศ.วุฒิสาร	ตันไชย	ประธานกรรมการ	ห้องประชุม
2.	นายธนพิชญ์	มูลพฤกษ์	กรรมการ (อุปนายก)	ออนไลน์
3.	นายกิตติศักดิ์	เมธาทัศน์ชวลิต	กรรมการ	ออนไลน์
4	ศ.ดร.คณิต	เขียววิชัย	กรรมการ	ห้องประชุม
5.	พล.อ.อ.ชนะ	อยู่สถาพร	กรรมการ	ออนไลน์
6.	ผศ.ดร.ปรางศรี	พณิชยกุล	กรรมการ	ออนไลน์
7.	นพ.พินิจ	หิรัญโชติ	กรรมการ	ออนไลน์
8.	นายยรรยง	เดชภิรัตนมงคล	กรรมการ	ลาประชุม
9.	รศ.ดร.วิชัย	เทียนน้อย	กรรมการ	ออนไลน์
10.	ผศ.สนิท	เหลืองบุตรนาค	กรรมการ	ออนไลน์
11.	นางอุไร	ร่มโพธิหยก	กรรมการ	ออนไลน์
12.	นายโอภาส	เขียววิชัย	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	โควินท์ทวีวัฒน์	กรรมการ	ออนไลน์
20.	อาจารย์ ดร.พรรณระพี	บุญเปลี่ยน	กรรมการ	ออนไลน์
21.	อาจารย์อรรถกร	เวชการ	กรรมการ	ออนไลน์
22.	อาจารย์ดวงจิตร	สุขภาพสุข	กรรมการ	ออนไลน์
23.	อาจารย์ชัยยุธ	มณีรัตน์	เลขานุการ	ห้องประชุม
24.	นางพรทิพา	เวชสกล	ผู้ช่วยเลขานุการ	ห้องประชุม
25.	นางสาวณัฐวรรณ	คงวัฒนกุล	ผู้ช่วยเลขานุการ	ห้องประชุม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ฉบับพิเศษ : รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ครั้งที่ 5 / 2565

วันเสาร์ที่ 9 เมษายน 2565

ณ ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ

และการประชุมผ่านระบบออนไลน์

---

1. รับทราบผลการดำเนินงานตามมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2565

2. รับทราบรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานตามมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 3/2564 ถึงครั้งที่ 3/2565

3. อนุมัติให้ปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 629 คน ดังนี้

หลักสูตร	ระดับปริญญาตรี		รวม
	ภาคปกติ	กศ.พป.	
ครุศาสตรบัณฑิต	550	-	550
วิทยาศาสตรบัณฑิต	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	ลีละพัฒนา	กรรมการ
9)	นางสาวนภาลัย	จิตรบุรุษ	กรรมการและเลขานุการ
10)	นางสาวอภิญญา	วิจิตต์โภคิน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
11)	นายอรรถพล	รื่นเริง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2565

11. แต่งตั้งอาจารย์ชัยยุธ มณีรัตน์ เป็นประธานอนุกรรมการยกร่างกฎหมาย (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. อนุมัติแผนการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2565 (เพิ่มเติม) ภาคปกติ จำนวน 17 คน ดังนี้

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

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

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

22. อนุมัติแต่งตั้งบุคลากรมหาวิทยาลัยให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 7 ราย ดังนี้

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิฏฐิตา เชิดชู ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อนุสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2564

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

3) อาจารย์ ดร.ธัญนันทร์ สัจจะบริบูรณ์ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ อนุสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 6 ตุลาคม 2564

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

5) อาจารย์กมลภู ถนอมสัตย์ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน 2564

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

7) อาจารย์ ดร.หรรษา คล้ายจันทร์พงษ์ ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 2 ธันวาคม 2564

23. รับทราบผลการประเมินการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีผลการประเมินคุณภาพผลงานทางวิชาการไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. กำหนด จำนวน 3 ราย

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

25. อนุมัติการกำหนดอัตราเงินเดือนของผู้ช่วยศาสตราจารย์การุณย์ ด่านประดิษฐ์ รองอธิการบดี ตามที่คณะกรรมการกำหนดอัตราเงินเดือนและการเพิ่มเงินเดือนของผู้ดำรงตำแหน่งบริหารที่มิได้เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยเสนอ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 5 มีนาคม 2565

(อาจารย์ ชัยยุธ มณีรัตน์)

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

19 เม.ย. 65 เวลา 10:03:24 Non-PKI Server Sign

Signature Code : MwBDA-EMANw-BDADU-ANgBF