



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ECE 600	สัมมนา 1	2	(2-0-4)
	(Seminar 1)		
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	-		
ภาคการศึกษา	2/2567		
กลุ่ม	61		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ผศ.ดร. สุพัฒนา นิรักมนารณ์	อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	ผศ.ดร. สุพัฒนา นิรักมนารณ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน		☒ ในที่ตั้ง	☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	2 มกราคม 2568		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการทำวิจัย และจริยธรรมในการทำวิจัย
- 2) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการสืบค้น เลือก ทบทวนวรรณกรรมหรือบทความ และการอ้างอิงบทความ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัยที่สนใจได้
- 3) เพื่อให้นักศึกษาสามารถกำหนดหัวข้องานวิจัยโดยสังเขปเพื่อดำเนินการงานวิจัยต่อไป
ในการศึกษาในหลักสูตร
- 4) เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้เครื่องมือในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่สนใจ
- 5) เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในการนำเสนอ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้งานวิจัยซึ่งกันและกัน

2. คำอธิบายรายวิชา

การเข้าร่วมฟังการบรรยายหัวข้อในปัจจุบัน และหัวข้อใหม่ทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัย การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจเพื่อการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถกปัญหา และนำเสนองานแบบบรรยาย

Attending lecture of current and new topics in electrical or computer engineering by experts and researchers; preliminary studying in the topic of interest for thesis or independent study, discussion and oral presentation.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

- ☒ e-mail : supattana@rsu.ac.th
- ☐ Facebook :
- ☐ Line :
- ☐ อื่น ระบุ.....

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs):

- 1) ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) เคารพสิทธิ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้ง เคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 3) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา
- 4) สามารถสืบค้น และตีความ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 5) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 6) มีความสามารถในการติดต่อ สื่อสารข่าวสารให้เป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง
- 7) มีทักษะในการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม
- 8) มีทักษะการค้นหาคำความรู้ ข้อเท็จจริง อย่างมีระบบ
- 9) มีทักษะในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลข้อมูล เพื่อแสวงหาคำตอบ ด้วยกระบวนการอันเป็นที่ยอมรับ
- 10) มีทักษะในการใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมในวิชาชีพ

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
---	---------------	------------	------------------

1.1	ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	สอนจริยธรรมในการวิจัย	ประเมินจากงานที่มอบหมาย และการนำเสนอของนักศึกษา
1.3	เคารพสิทธิ และรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้ง เคารพคุณค่าและ ศักดิ์ศรีของความเป็น มนุษย์	สอดแทรกจริยธรรมระหว่างการสอน	สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.3	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ ความรู้ ทักษะ และการใช้ เครื่องมือที่เหมาะสมกับการ แก้ปัญหา	- บรรยายโดยใช้ปัญหามาและตามด้วย การยกตัวอย่างบทความวิจัยที่ หลากหลาย - มอบหมายงานให้สืบค้นเครื่องมือที่ เหมาะสมในการแก้ปัญหาโจทย์วิจัย	ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมายและการ นำเสนอ

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.2	สามารถสืบค้น และตีความ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	- สอนแบบบรรยายและถามตอบ เน้น ที่บทความวิจัยเป็นตัวอย่าง ประกอบ - มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดอย่าง มีวิจารณญาณที่ดีและอย่างเป็น ระบบ	ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมายและการ นำเสนอ
3.3	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและ ความต้องการ	- สอนแบบบรรยายและถามตอบ เน้น ที่บทความวิจัยเป็นตัวอย่าง ประกอบ - มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดอย่าง มีวิจารณญาณที่ดีและอย่างเป็น	ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมายและการ นำเสนอ

		ระบบ	
--	--	------	--

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารข่าวสารให้เป็นที่ยอมรับได้ถูกต้อง	- สอนแบบบรรยายถามตอบ - สนับสนุนให้มีการปฏิสัมพันธ์สื่อสารกัน โดยมีงานมอบหมายให้เป็นการรายงานหน้าชั้นเรียน	- มีการนำเสนอ - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3	มีทักษะในการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม	มอบหมายงาน เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำเสนอ แนะนำการปรับปรุงงาน	ประเมินจากงานที่มอบหมาย และนำเสนอ

6. ทักษะการวิจัย

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.1	มีทักษะการค้นหาคำถามวิจัยที่แท้จริง อย่างมีระบบ	- อบรมการใช้ฐานข้อมูลโดยห้องสมุด - ส่งเสริมการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ในการสืบค้นข้อมูล - ใช้เครื่องมือตรวจสอบ similarity index (Plagiarism)	ประเมินจากงานที่มอบหมาย และนำเสนอ
6.2	มีทักษะในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลข้อมูล เพื่อแสวงหาคำตอบด้วยกระบวนการอันเป็นที่ยอมรับ	สอนการทบทวนวรรณกรรม และการสรุปเพื่อใช้ประโยชน์ในงานวิจัยต่อไป	ประเมินจากงานที่มอบหมาย และนำเสนอ
6.3	มีทักษะในการใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมในวิชาชีพ	สอนระเบียบวิธีวิจัยตลอดกระบวนการ	ประเมินจากงานที่มอบหมาย และนำเสนอ

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา และ ความสำคัญของรายวิชา	บรรยายประกอบการ ยกตัวอย่าง	2	ผศ.ดร.สุพัฒนา นิธิคนนากรณ์
2-14	- งานวิจัยในหัวข้อต่างๆ และอภิปรายในชั้นเรียน - นำเสนอความก้าวหน้าของหัวข้องานวิจัย - นำเสนอความก้าวหน้าของการสืบค้นและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง - นำเสนอความก้าวหน้าของการทำวิจัย	บรรยาย ประกอบการ ยกตัวอย่าง อภิปรายในชั้น เรียน สืบค้นบทความวิจัยที่ เกี่ยวข้องตามความสนใจของ นักศึกษา Discuss ถามตอบ ให้ คำแนะนำ	26	ผศ.ดร.สุพัฒนา นิธิคนนากรณ์
15	นำเสนอผลการเรียนรู้รายวิชา ต่อกรรมการหลักสูตร	นักศึกษานำเสนอต่ออาจารย์ ประจำหลักสูตร และรับ ข้อเสนอแนะ	2	ผศ.ดร.สุพัฒนา นิธิคนนากรณ์
รวม			30	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1.1, 1.3, 1.5, 2.3, 3.2, 3.3, 4.1	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	40%
2.3, 3.2, 3.3, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3	งานที่ได้รับมอบหมาย และการนำเสนอ	ตลอดภาคการศึกษา	60%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Research papers

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Turnitin, IEEE Xplore database, Science Direct database

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ใช้แบบประเมินการสอน และรับข้อเสนอแนะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ใช้การสังเกตการณ์ เน้นพิจารณาจากผลงานและความเข้าใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การปรับปรุงการสอน

ปรับการสอนให้ทันยุคสมัย ใช้บทความวิจัย มากกว่าเนื้อหาในตำรา

สอนจากงานจริง (บทความวิจัย) ที่สืบค้นได้อย่างหลากหลาย

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☒ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☐ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☒ อื่นๆ ระบุ...พิจารณาผลงานนักศึกษาในรายวิชา ECE 600 และ ECE 617 ซึ่งจะได้ใช้ความรู้ที่เรียนมาในวิชานี้

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษามาปรับปรุงวิธีการสอนให้ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

นำข้อเสนอแนะสะท้อนกลับจากนักศึกษามาปรับปรุงวิธีการสอน
ปรับการสอนให้ทันสมัย ใช้บทความวิจัย มากกว่าเนื้อหาในตำรา
สอนจากงานจริง (บทความวิจัย) ที่สืบค้นได้อย่างหลากหลาย