



ปรับปรุง: พ.ศ. 2567

คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[1]

รายละเอียดของรายวิชา
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

ภาษาอังกฤษ Electronics for Science Teachers 1

2. จำนวนหน่วยกิต 3

(ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 3 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 4 ชม. /สัปดาห์)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

☒ ระดับปริญญาตรี

☐ ระดับปริญญาโท

☐ ระดับปริญญาเอก

3.2 ประเภทของรายวิชา

☐ วิชาแกน

☐ วิชาพื้นฐาน

☐ วิชาบังคับ

☒ วิชาเลือก

☐ วิชาเลือกเสรี

☐ อื่น ๆ

3.3 คณะ/สาขาวิชาที่เรียน/ชั้นปี

คณะ ศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปี 3

วิชาเอก ฟิสิกส์



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[2]

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	ผศ.ดร.จักรี บุญ ละคร	สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ กายภาพ คณะ วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ดิจิทัล	0880288447	jboonlakhorn@gmail.com	

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	ผศ.ดร.จักรี บุญ ละคร	สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ กายภาพ คณะ วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ดิจิทัล	0880288447	jboonlakhorn@gmail.com	
2	นายศุภกร กตาทิการ กุล	สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ กายภาพ คณะ วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ดิจิทัล	0836565725	supagone@hotmail.com	

5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

☐ มี ระบุ

☒ ไม่มี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

☐ มี ระบุ

☒ ไม่มี



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล

สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341

ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[3]

7. สถานที่เรียน/ห้องเรียน

อ. คาบ 6 - 9 เวลา 13.00 - 17.10 ห้อง SC518

พ. คาบ 9 เวลา 16.10 - 17.10 ห้อง SC518

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[4]

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

1. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ และมีความเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ ได้
4. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาระดับสูงต่อไปได้

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

1. CLO1 นิสิตมีความรู้และมีความเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น
2. CLO2 นิสิตสามารถประยุกต์ความรู้ทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. CLO3 นิสิตสามารถใช้ความรู้ทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ ได้
4. CLO4 นิสิตสามารถใช้ความรู้ทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาระดับสูงต่อไปได้



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล

สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341

ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[5]

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)

ความรู้เกี่ยวกับหลอดสุญญากาศ สารกึ่งตัวนำ ไดโอด วงจรไดโอด วงจรจ่ายกำลังไฟฟ้า กระแสตรง ทรานซิสเตอร์ วงจรสวิตช์ วงจรกำเนิดสัญญาณ วงจรขยายสัญญาณ วงจรขยายเสียงและการจัดระบบ เครื่องขยายเสียง

(ภาษาอังกฤษ)

Knowledge about vacuum tube, semiconductor, diode; diode circuit, direct current power circuit; transistor, switch circuit, generator signal circuit, amplifier signal circuit, sound amplifier circuit and sound amplifier system management.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
2	3	4

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

3 ชั่วโมง/สัปดาห์ ให้คำปรึกษาทุกวันศุกร์ เวลา 13.00 – 16.00 น.

ณ ห้อง <https://thaksin.webex.com/meet/jakkree.b>



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[6]

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต

1. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

1. CLO1 นิสิตมีความรู้ และมีความเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น
2. CLO2 นิสิตสามารถประยุกต์ความรู้ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการชีวิตประจำวันได้
3. CLO3 นิสิตสามารถใช้ความรู้ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ ได้
4. CLO4 นิสิตสามารถใช้ความรู้ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาระดับสูงต่อไปได้

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)					
	PLO1 แสดงพฤติกรรมการณ์มี จิตวิญญาณความเป็น ครูและปฏิบัติตาม จรรยาบรรณวิชาชีพ	PLO2 ปฏิบัติงานด้วยความ รับผิดชอบต่อสังคมที่ มีจิตสาธารณะ	PLO3 บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชาฟิสิกส์ แนวคิด ทฤษฎี วิชาชีพครู หลักสูตร ศาสตร์การสอน	PLO4 สามารถพัฒนา ตนเองให้เป็นครู ฟิสิกส์ผู้นำทาง ปัญญา	PLO5 ใช้วิธีวิทยาทางการวัด และประเมิน ประกัน คุณภาพ และวิจัย	PLO6 ปฏิบัติการเรียนรู้และ สร้างความสัมพันธ์ที่ ดีกับชุมชน
0223341	○	○	●	●	○	○
CLO 1	√					
CLO 2		√				√
CLO 3		√	√	√	√	
CLO 4			√	√	√	



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล

สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341

ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[7]

3. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
CLO1	1. บรรยายและทำปฏิบัติการ 2. ยกตัวอย่างและอธิบายการแก้ปัญหาอย่างละเอียด 3. ทำแบบฝึกหัด/สอบปฏิบัติ	1. การสอบปฏิบัติ 2. การสอบแบบ take home
CLO2	1. บรรยายและทำปฏิบัติการ 2. ยกตัวอย่างสิ่งที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน 3. อธิบายหลักการของตัวอย่างในชีวิตประจำวันโดยละเอียด 4. ทำแบบฝึกหัด/สอบปฏิบัติ	1. ให้นิสิตหาตัวอย่างเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและทำรายงานพร้อมอธิบายหลักการ นำเสนอแบบกลุ่ม 2. การสอบข้อเขียน
CLO3	1. บรรยายและทำปฏิบัติการ 2. ยกตัวอย่างสิ่งที่สามารถประยุกต์ได้กับศาสตร์อื่นๆ	1. ทำโครงงาน 2. นำเสนอโครงงาน
CLO4	1. บรรยายและทำปฏิบัติการ 2. ยกตัวอย่างสิ่งที่สามารถต่อยอดได้กับศาสตร์ทางฟิสิกส์ขั้นสูงอื่นๆ	1. การสอบข้อเขียน



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[8]

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1	ภาคทฤษฎี - ชี้แจงรายวิชา เกณฑ์การให้คะแนน ต่างๆ ชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียม โปรแกรมและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการ เรียนการสอน ออกแบบการเรียน การสอนร่วมกับนิสิต ภาคปฏิบัติ - ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับการเรียน การสอนในห้องปฏิบัติการ	2	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา อธิการกุล
2	ภาคทฤษฎี - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้ากระแสตรงกฎ ของโอห์ม ภาคปฏิบัติ - การใช้งานโปรแกรมจำลอง เพื่อ จำลองวงจรทางไฟฟ้า	2	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองทางไฟฟ้า	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา อธิการกุล
3	ภาคทฤษฎี - ไฟฟ้ากระแสตรงและสลับ - อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ RLC ภาคปฏิบัติ - การอ่านโค้ดสีตัวต้านทาน - การอ่านค่าตัวเก็บประจุ - การอ่านค่าอินดักเตอร์ - วงจรไฟฟ้ากระแสตรง - วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ	2	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองไฟฟ้า - บอร์ดทดลอง เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา อธิการกุล
4	ภาคทฤษฎี - ทฤษฎีสารกึ่งตัวนำ	2	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[9]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
	- ไดโอด ซีเนอร์ไดโอด - หลอด LED ภาคปฏิบัติ - วงจรไดโอด - วงจรซีเนอร์ไดโอด - วงจรขับหลอดไฟ LED			- แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองไฟฟ้า	ศุภกร กตา ธีการกุล
5	ภาคทฤษฎี - ทรานซิสเตอร์ NPN - วงจรขับกำลัง ภาคปฏิบัติ - วงจรขับ ทรานซิสเตอร์ NPN ทำงานด้วย แรงดันบวก - วงจรขับรีเลย์และหลอดไฟ LED	2	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองไฟฟ้า	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา ธีการกุล
6	ภาคทฤษฎี - ทรานซิสเตอร์ PNP - วงจรขับกำลัง ภาคปฏิบัติ - วงจรขับทรานซิสเตอร์ PNP ทางานด้วยระดับแรงดันลบ - วงจรขับรีเลย์และหลอดไฟ LED	2	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองไฟฟ้า	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา ธีการกุล
7	ภาคทฤษฎี - วงจรขยายสัญญาณ - วงจรกำเนิดสัญญาณ ภาคปฏิบัติ - วงจรขยายสัญญาณ - วงจรกำเนิดสัญญาณ	2	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองไฟฟ้า	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา ธีการกุล



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล

รหัสวิชา 0223341

สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[10]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
8-11	ภาคทฤษฎี - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม Arduino เบื้องต้น ภาคปฏิบัติ - เขียนโปรแกรม Arduino เบื้องต้น	8	12	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองไฟฟ้า	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา อธิการกุล
12	ภาคทฤษฎี - การเขียนโปรแกรม Arduino เพื่อนำไปประยุกต์ควบคุมแบบต่าง ๆ ภาคปฏิบัติ - การเขียนโปรแกรม Arduino ควบคุมอุปกรณ์	2	3	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองไฟฟ้า	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา อธิการกุล
13-15	ภาคทฤษฎี - อิเล็กทรอนิกส์กับโครงงานทางวิทยาศาสตร์ ภาคปฏิบัติ - นำเสนอหัวข้อการประยุกต์ใช้งานอิเล็กทรอนิกส์กับโครงงานทางวิทยาศาสตร์และดำเนินการทำโครงงานเป็นกลุ่ม	6	9	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - บรรยาย - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ทำโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมจำลองไฟฟ้า	ผศ.ดร. จักรี บุญละคร ศุภกร กตา อธิการกุล
16	การนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่ม				
17	สอบปลายภาค				
18					
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	30	45		



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล

รหัสวิชา 0223341

สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[11]

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	- ประเมินพฤติกรรมตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	ความถูกต้อง ตรงเวลา	2.5
ความรู้	- การซักถาม สร้างแนวคิดด้านวิทยาศาสตร์ ที่นำไปสู่การพัฒนาความรู้	ความสนใจและใส่ใจในการเรียน	2.5
	- ทำการทดลอง เน้นการปฏิบัติจริง การศึกษาค้นคว้าในคาบเรียน	สอบปฏิบัติในคาบเรียนแบบกลุ่ม	35
	- การนำเสนอโครงงาน	แนวคิด ความถูกต้อง ความตรงต่อเวลา	30
ด้านทักษะทางปัญญา	- สอบปลายภาคเรียน - Analog Electronics, Arduino	สอบข้อเขียน	25
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- สังเกตและประเมินพฤติกรรมในการแก้ปัญหา โจทย์รายกลุ่ม	การปฏิบัติงานร่วมกัน	2.5
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- โจทย์การบ้าน รายงาน ค้นคว้าเพิ่มเติมที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล การสอบย่อย	ความถูกต้อง เป็นระเบียบ และมีลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง	2.5
รวม			100



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[12]

ตารางสรุปการประเมิน

รายการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน/วันที่	คะแนน (%)
1. สอบปลายภาค	ARR	25
2. สอบปฏิบัติ/การบ้าน/งานที่มอบหมาย/ รายงาน/โครงการ/ความตรงต่อเวลา	ทุกสัปดาห์	75
รวม		100

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

รูปแบบระดับชั้น

ตัวเลือกที่ 1 S/U/VG และให้กำหนดช่วงคะแนน (0 – 100)

ตัวเลือกที่ 2 A/B+/B/C+/C/D+/D/F พร้อมกำหนดช่วงคะแนน (0 – 100)

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น	ระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0	85 – 100
B+	ดีมาก (Very good)	3.5	78 – 84
B	ดี (good)	3.0	70 – 77
C+	ดีพอใช้ (Fairly good)	2.5	62 – 69
C	พอใช้ (Fair)	2.0	54 – 61
D+	อ่อน (Poor)	1.5	47 – 53
D	อ่อนมาก (Very poor)	1.0	40 – 46
F	ตก (Fail)	0.0	0 – 39

3. การอุทธรณ์ของนิสิต

อุทธรณ์ผ่านประธานสาขาวิชา ตามเรื่องทีนิสิตต้องการร้องเรียน

การติดต่อ ผศ. มาริษา มะหิณี

ช่องทางการติดต่อสื่อสารการให้คำปรึกษา

☒ ห้องทำงาน : SC 423 อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตสงขลา

☒ E-mail: sumsiyha@gmail.com

☒ เบอร์โทรศัพท์ : 0862987700



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล

สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341

ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[13]

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

1. มงคล ทองสงคราม, อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น, กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี เจ พรินติ้ง, 2561, 382 หน้า
2. พิเชษฐ ลิ้มสุวรรณ, สุภาณี ลิ้มสุวรรณ, ไฟฟ้าและแม่เหล็ก, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เลียงเชียง, 2543, 516 หน้า
3. Raymon Serway and Robert J. Beichner, Physics for Scientists and Engineers, 5th ed., saundess Collage Publishing, 2000.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

1. www.arduino.cc

3. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[14]

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การดำเนินการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแผนบริหารการสอน
- อาจารย์ผู้สอนประเมินการสอนของตนเอง
- ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. การปรับปรุงการสอน

- นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการสอน
- ศึกษาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- มีคณะกรรมการประกันคุณภาพประจำสาขาวิชาพิจารณาข้อสอบก่อนใช้ในการสอบ
- มีคณะกรรมการประกันคุณภาพประจำสาขาวิชาและคณะฯ พิจารณาและรับรองค่าระดับขั้นก่อนอนุมัติประกาศระดับขั้นผลการเรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำผลการประเมินโดยนิสิตจากข้อ 1. และการประเมินการสอนจากข้อ 2. มาประมวลเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
- ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้ทันต่อสถานการณ์และเทคโนโลยีในปัจจุบัน



คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
สาขาวิชาที่สอน กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สงขลา

รหัสวิชา 0223341
ชื่อรายวิชา อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู 1

[15]

(ผศ.ดร. จักรี บุญละคร)
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568

(ผศ. มารีนา มะหะนิน)
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568