



ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร .

คณะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

สาขาวิชา วิศวกรรมหุ่นยนต์

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

RBE1002 อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Circuits and Devices)

๒. จำนวนหน่วยกิต

๓(๒-๒-๕)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมหุ่นยนต์ ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชา
พื้นฐานทางวิศวกรรม

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์อภิรักษ์ ธิตินฤมิตร

๕. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ ๒ ชั้นปีที่ ๑

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

๘. สถานที่เรียน

ห้องเรียน ๔๗/๔๗๖๒ (พถ.๐๘-๑๒) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง
- เพื่อให้ศึกษาสามารถประยุกต์ เขียนวงจร ออกแบบลายวงจร พร้อมประกอบได้อย่างถูกต้อง

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้พื้นฐานทางด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง นอกจากนี้จะช่วยให้ศึกษาเข้าใจและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานได้กับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อีกทั้งยังสามารถเป็นพื้นฐานในการเรียนรายวิชาอื่นอีกด้วย

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอิเล็กทรอนิกส์กำลัง ออปแอมป์ วงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้า วงจรรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า การประยุกต์ใช้งาน การเขียนวงจร การจำลอง แผ่นลายวงจร และประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์

Electronics devices and power electronics, op-amp, power supply circuit, voltage regulator circuit, application in electronics circuits, basic of power electronics devices, schematic circuit, simulation, printed circuit board and electronics circuit assembly

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| บรรยาย (ชั่วโมง) | สอนเสริม (ชั่วโมง) | การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน (ชั่วโมง) | การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมงต่อสัปดาห์) |
|---------------------|-----------------------|--|--|
| ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ | ไม่มี | ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ | ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดให้นักศึกษาสอบถามในช่วงวันจันทร์เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๕.๐๐ น. ภายหลังจากการเรียนการสอนหรือผ่านช่องทางไลน์กลุ่ม (line group) เพื่อให้ศึกษาสามารถนำวิธีการไปปรับปรุงทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อให้เข้าใจง่าย และถูกต้องตามหลักการ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการค้นหา และศึกษาด้วยตนเองเป็นรายบุคคล

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

| รายวิชา คุณธรรม จริยธรรม | ๑.ด้านคุณธรรม จริยธรรม | | | | | ๒. ด้านความรู้ | | | | | ๓. ด้านทักษะทาง ปัญญา | | | | | ๔.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ | | | | | ๕.ด้านทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ |
| RBE1002 อุปกรณ์และวงจรรอิเล็กทรอนิกส์ | | ○ | ○ | | ● | ● | ● | | | | | | | | ○ | ● | | | | ○ | | | ● | ○ | |

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๒) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (๓) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (๕) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

๑.๒ วิธีการสอน

- มีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม การเสียสละและความซื่อสัตย์สุจริต พร้อมยกตัวอย่างในชีวิตประจำวันประกอบ
- กำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น การให้นักศึกษาเข้าเรียนตรงต่อเวลาแต่งตัวเป็นระเบียบถูกต้องตามมหาวิทยาลัย
- การยกตัวอย่างและยกย่องนักศึกษาที่ดีในชั้นเรียน
- ให้นักศึกษามีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย รวมถึงทำงานเป็นทีม และมีความซื่อสัตย์ในการสอบ ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่อสิ่งที่ได้กระทำลงไป

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน ร้อยละ ๘๐

- ประเมินการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย ตามกฎเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด รวมถึงสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการอ้างอิงเอกสารที่ทำรายงานหรือทำการบ้านที่ถูกต้อง ไม่มีการทุจริตในการสอบ

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ

- (๑) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐาน และเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- (๒) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ

๒.๒ วิธีการสอน

- ใช้การบรรยาย ยกตัวอย่าง การคิดวิเคราะห์ อภิปราย การค้นคว้าเนื้อหา ทำแบบฝึกหัด และทำการทดลอง เกี่ยวกับการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์
- มีการสอดแทรก ระเบียบข้อบังคับที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพไว้ในเนื้อหา
- ให้นักศึกษาปฏิบัติงานในชั้นเรียน โดยเน้นการบูรณาการความรู้ที่ได้จากการเรียนเข้ากับศาสตร์อื่น ๆ เช่น การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงการสร้างวงจรจริงพร้อมทดสอบ

๒.๓ วิธีการประเมินผล

- ทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ รวมไปถึงการสอบในเชิงปฏิบัติการ และประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- ทดสอบโดยใช้ข้อสอบเกี่ยวกับข้อบังคับที่จำเป็นในวิชาชีพ
- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการทำงานกลุ่ม

๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (๔) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (๕) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

๓.๒ วิธีการสอน

- ฝึกให้วิเคราะห์ในการเลือกใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือในการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ในงานต่าง ๆ รวมไปถึงการวัดและทดสอบวงจรควบคุมกับทฤษฎีและสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ รวมไปถึงฝึกการใช้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพทางด้านไฟฟ้า

๓.๓ วิธีการประเมินผล

- การบรรยาย ยกตัวอย่าง จำลองสถานการณ์เพื่อให้นักศึกษาแก้ไข ถาม-ตอบ ในชั้นเรียน

- ประเมินจากการนำเสนองาน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (๒) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ
- (๕) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

๔.๒ วิธีการสอน

- ให้มีการหาความรู้เพิ่มเติม และมีการปรึกษากันในชั้นเรียน
- ให้ทำงานกลุ่มหรือโครงการในลักษณะของการทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ขึ้นงานในประเด็นที่เหมาะสม

๔.๓ วิธีการประเมินผล

- ผู้สอนประเมินจากกระบวนการทำงาน และผลงานที่ได้จากงานกลุ่ม
- ผู้เรียนด้วยกันประเมิน
- ประเมินตัวเอง

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (๓) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (๔) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมาย โดยใช้สัญลักษณ์

๕.๒ วิธีการสอน

- การบ้าน หรือทำแบบฝึกหัดโดยการอภิปรายกลุ่ม และนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการค้นหาข้อมูล รวมไปถึงใช้สำหรับการทดลอง

๕.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากผลงานที่ต้องวิเคราะห์เชิงปริมาณ
- ประเมินจากการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยอาจนำเสนอในรูปแบบรายงาน หรือการทดสอบ

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

| ลำดับ ที่ | เนื้อหา | จำนวน คาบ | กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|--------------|---|--------------|--|----------|
| ๑. | แนะนำรายละเอียดวิชา แก่นักศึกษาเรื่องเกณฑ์ประเมินผลการเรียน <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๑ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย พร้อมแนะนำให้ ได้รู้จักอุปกรณ์ ผ่าน ช่องทางห้องเรียน และ ออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๒. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๒ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (2) | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๓. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๓ อิเล็กทรอนิกส์กำลัง | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๔. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๔ อิเล็กทรอนิกส์กำลัง (2) | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๕. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๕ ออปแอมป์ | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๖. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๖ วงจรขยายสัญญาณ | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๗. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๗ วงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้า | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๘. | สอบกลางภาคเรียน | | | |
| ๙. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๘ วงจรรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน | อภิรักษ์ |

| สัปดาห์ ที่ | เนื้อหา | จำนวน คาบ | กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|---|--------------|--|----------|
| | | | - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | |
| ๑๐. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๙ การเขียนวงจร ด้วยโปรแกรม EasyEDA | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๑๑. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๑๐ การเขียนวงจร ด้วยโปรแกรม EasyEDA (2) • | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๑๒. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๑๑ จำลองการออกแบบวงจรด้วย โปรแกรม PSPICE | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย ผ่านช่องทาง ห้องเรียน และออนไลน์ google for education | อภิรักษ์ |
| ๑๓. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๑๒ จำลองการออกแบบวงจรด้วย โปรแกรม PSPICE (2) | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย พร้อมทั้งทำการ ออกแบบและทดลอง Project base | อภิรักษ์ |
| ๑๔. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๑๓ สร้างแผ่นลายวงจร (PCB) | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย พร้อมทั้งทำการ ออกแบบ ทดลอง ปรับแต่ง ค่าให้เหมาะสม Project base | อภิรักษ์ |
| ๑๕. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๑๔ สร้างแผ่นลายวงจร (PCB) และ ประกอบวงจร พร้อมทดสอบ | ๔ | - เอกสารประกอบการสอน - บรรยาย พร้อมทั้งทำการ ออกแบบ ทดลอง ปรับแต่ง ค่าให้เหมาะสม Project base | อภิรักษ์ |
| ๑๖. | <ul style="list-style-type: none"> • เรื่องที่ ๑๕ นำเสนอผลการออกแบบและ ประกอบวงจร | ๔ | - บรรยายสรุปผล - นักศึกษานำเสนอผลงาน ของตนเอง | อภิรักษ์ |
| ๑๗. | สอบปลายภาคเรียน | | | |

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| กิจกรรม | ผลการเรียนรู้ | กิจกรรมการประเมิน | กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่) | สัดส่วนของการประเมินผล (%) |
|---------|--------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|
| ๑ | ๒.๑ ๒.๓ | วัดผล —สอบกลางภาค —สอบปลายภาค | ๘ ๑๗ | ๓๐ ๓๐ |
| ๒ | ๑.๑ ๒.๑ ๒.๓ ๓.๑ ๕.๑ ๕.๒ | การบ้าน (ค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการ ออกแบบ) | ตลอดเทอม | ๑๐ |
| ๓ | ๑.๑ ๒.๑ ๒.๓ ๓.๑ ๔.๓ ๕.๑ ๕.๒ | แบบฝึกหัดตามบทเรียน (การ ทดลองในห้องเรียน จำลองการทำงาน ด้วยโปรแกรม รายงานการทดลอง) | ตลอดเทอม | ๒๐ |
| ๔ | ๑.๑ ๒.๑ ๔.๑ ๕.๓ | มีส่วนร่วมในห้องเรียน (การเข้าเรียน / มารยาท / การแต่ง กาย การออกความคิดเห็น) | ตลอดเทอม | ๑๐ |

*มีใบนสร้อยละ ๓ สำหรับนักศึกษาที่แต่งกายถูกต้องตามระเบียบของสถาบันทุกครั้ง
และขาดเรียนไม่เกิน ๒ ครั้ง

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

๑. เอกสารประกอบการสอนประจำวิชาอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- เว็บไซต์ http://www.elfit.sru.ac.th/aphirak_th/
- ห้องเรียนออนไลน์และเอกสารผ่าน Google classroom

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

<https://archive.org/download/ElectronicDevicesAndCircuitTheory/Electronic%20Devices%20and%20Circuit%20Theory.pdf>

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ได้แก่ วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประเมินโดยสาขาวิชาแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน หรือจากการสังเกตการสอนโดยอาจารย์ในสาขาวิชา

๓. การปรับปรุงการสอน

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวน ปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานเมื่อสอนจบภาคเรียน นอกจากนี้ควรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอนหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนควรมีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

สาขาวิชามีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน โดยการสุ่มรายวิชาภายในรอบเวลาหลักสูตร

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินของภาควิชา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงพร้อมนำเสนอสาขาวิชา / คณะ เพื่อใช้ในการสอนครั้งต่อไป