

รายละเอียดของรายวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.3)



วิชา ระบบสื่อสารเตือนภัย
รหัสวิชา 20304206

ของ

ผศ.บุญเยี่ยม ยศเรืองศักดิ์

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายละเอียดของรายวิชา ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.3) จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนและเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยบรรจุรายละเอียดที่แสดงถึงการจัดระบบการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

(
 ลงชื่อ
 ผศ.บุญเยี่ยม ยศเรืองศักดิ์)
 อาจารย์ผู้สอน

ลงชื่อ
 (ผศ.ธราธิป ภูระหงษ์)
 หัวหน้าสาขาวิชา

ลงชื่อ.....
 (นายภาณุวัฒน์ นาคพงษ์)
 หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน

.....

 ลงชื่อ.....
 (ผศ.สุจิน สุณีย์)
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

.....

 ลงชื่อ.....
 (รศ.ดร.คำรณ สิริธนกกุล)
 คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

รายละเอียดของวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา 20304206 ระบบสื่อสารเตือนภัย
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3(2-2-5)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาชีพ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์บุญเยี่ยม ยศเรืองศักดิ์
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
8. สถานที่เรียน สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด ไม่มี

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์และระบบสื่อสารเตือนภัย 2. เพื่อให้มีความสามารถติดตั้งระบบสื่อสารเตือนภัย 3. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ และปลอดภัย มีความตระหนักถึงคุณภาพของงานและมีจริยธรรม
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา</p> <p>ไม่มี</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาการทำงานของระบบสื่อสารเตือนภัย ชุดจ่ายไฟและจ่ายไฟสำรอง แผงควบคุมอุปกรณ์ เริ่มสัญญาณจากบุคคล อุปกรณ์ตรวจจับควัน เปลวไฟ ความร้อน อุปกรณ์แจ้งสัญญาณจากแสง หรือเสียง หลักการและวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ อุปกรณ์ประกอบได้แก่ระบบบังคับลิฟท์ ระบบแจ้งข่าว ระบบดับเพลิง</p>			
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการเรียน</p>			
<p>บรรยาย 36 ชั่วโมง</p>	<p>สอนเสริม ไม่มี</p>	<p>การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน 36 ชั่วโมง</p>	<p>ภาคีศึกษด้วยตนเอง 90 ชั่วโมง</p>
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>1 ชั่วโมง/สัปดาห์</p>			

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพด้านความรับผิดชอบต่อความปลอดภัย - มีวินัยต่อการเรียน ส่งมอบงานที่มอบหมายตามเวลาที่กำหนด - มีสัมมาคารวะให้ความเคารพแก่ผู้อาวุโส <p>1.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การสอนแบบ Active Learning เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถาม หรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และการประพฤติน่าที่ผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ - อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา <p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน และในโอกาสที่สาขาวิชาจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การที่สัมมาคารวะต่อผู้อาวุโส และอาจารย์ - การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งรายงาน - ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยนักศึกษาอื่นๆ ในรายวิชา - นักศึกษาประเมินตนเอง
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การติดตั้งอุปกรณ์ของระบบสื่อสารเตือนภัย 2. การทดสอบระบบสื่อสารเตือนภัย 3. การแก้ปัญหาข้อบกพร่องของระบบสื่อสารเตือนภัย <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการทำงานของอุปกรณ์และระบบสื่อสารเตือนภัย 2. การติดตั้งระบบสื่อสารเตือนภัย 3. กิจนิสัยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย <p>2.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนแบบบรรยาย Active Learning โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning) การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต การของแบบ e-Learning เป็นต้น - เพิ่มการสอนนอกห้องเรียน โดยศึกษาจากประสบการณ์จริงในเรื่องที่ต้องสร้างความเข้าใจ <p>2.3 วิธีการประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค - ใบบงานประกอบการเรียน
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา</p>

- สามารถคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นต่อปัญหาทั้งในชั้นเรียน

3.2 วิธีการสอน

- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)
- ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ภายในกลุ่มจะต้อง กำหนดแนวทางไปสู่การแก้ปัญหา หรือเสนอแนวทางปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือ และความเป็นไปได้
- มอบหมายงานกลุ่ม

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหา และการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม
- รายงานกลุ่ม
- การสอบย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคล และงานกลุ่ม
- สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานภาพ
- วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอื่น และบุคคลภายนอก
- มอบหมายงานกลุ่ม และมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาทำงาน ได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด
- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่มอย่างชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษา
- ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล
- สามารถค้นคว้าหาข้อมูล/ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางอินเทอร์เน็ต
- สามารถใช้ Power Point ในการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ Power Point ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน
- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมายเหตุ หมายเลขท้ายข้อผลการเรียนรู้ คือ ลำดับข้อของผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 แผนการสอน				
สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-3	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ส่วนประกอบของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - แหล่งจ่ายไฟ - แผงควบคุม - อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ - อุปกรณ์แจ้งเหตุ - อุปกรณ์ประกอบ	12	1. การนำเข้าสู่บทเรียน 2. การเปิดประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 3. การสรุปและขยายผลประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 4. การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด/ การบ้าน 5. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ชักถาม ตั้งคำถาม การอภิปราย และการระดมสมอง 6. ใบงานที่ 1 การทำงาน ALARM CONTROLLER 7. ใบงานที่ 2 การทำงานของสัญญาณกริ่งแจ้งเหตุ	อ.บุญเยี่ยม
4-5	แหล่งจ่ายไฟ - ชนิด ประเภท - หลักการทำงาน	8	1. การนำเข้าสู่บทเรียน 2. การเปิดประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 3. การสรุปและขยายผลประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 4. การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด/ การบ้าน 5. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ชักถาม ตั้งคำถาม การอภิปราย และการระดมสมอง 6. ใบงานที่ 3 การทำงานของออกแจ้งเหตุ 7. ใบงานที่ 4 การทำงานของ DOOR OPENER	อ.บุญเยี่ยม
6-7	แผงควบคุม - ชนิด ประเภท	8	1. การนำเข้าสู่บทเรียน 2. การเปิดประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้	อ.บุญเยี่ยม

	-หลักการทำงาน		3. การสรุปและขยายผลประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 4. การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด/การบ้าน 5. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ชักถาม ตั้งคำถาม การอภิปราย และการระดมสมอง 6.ใบงานที่ 5 การทำงานของ ไชเรนกลไฟฟ้า 6.ใบงานที่ 6 การทำงานของ BELL PUSH BUTTON SWITCH	
8	อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ -อุปกรณ์ตรวจจับควัน -อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน	4	1. การนำเข้าสู่บทเรียน 2. การเปิดประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 3. การสรุปและขยายผลประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 4. การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด/การบ้าน 5. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ชักถาม ตั้งคำถาม การอภิปราย และการระดมสมอง 6.ใบงานที่ 7 การทำงานของ MAGNATIC SWITCH 7.ใบงานที่ 8 การทำงานของ MOVEABLE DETECTOR	อ.บุญเยี่ยม
9	สอบกลางภาค	4		กรรมการ
10-11	อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ -อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ -อุปกรณ์ตรวจจับแก๊ส	8	1. การนำเข้าสู่บทเรียน 2. การเปิดประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 3. การสรุปและขยายผลประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 4. การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด/การบ้าน 5. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ชักถาม ตั้งคำถาม การอภิปราย และการระดมสมอง 6.ใบงานที่ 9 การทำงานของ SMOKE DETECTOR 7.ใบงานที่ 10 การทำงานของ GAS DETECTOR	อ.บุญเยี่ยม
12-13	อุปกรณ์แจ้งเหตุ -กระดิ่งไฟฟ้า -ไชเรน -ออดไฟฟ้า -ระบบแจ้งเหตุด้วยมือ	8	1. การนำเข้าสู่บทเรียน 2. การเปิดประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 3. การสรุปและขยายผลประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 4. การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด/	อ.บุญเยี่ยม

			<p>การบ้าน</p> <p>5. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ชักถาม ตั้งคำถาม การอภิปราย และการระดมสมอง</p> <p>6. ใบงานที่ 11 การทำงานของ TEMPERATURE DETECTOR</p> <p>7. ใบงานที่ 12 การทำงานของ CALL POINT</p>	
14	<p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>-ระบบไฟฟ้าสำรอง</p> <p>-ระบบลิฟท์</p> <p>-ระบบสื่อสารภายในอาคาร</p>	4	<p>1. การนำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>2. การเปิดประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้</p> <p>3. การสรุปและขยายผลประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>4. การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด/การบ้าน</p> <p>5. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ชักถาม ตั้งคำถาม การอภิปราย และการระดมสมอง</p> <p>6. ใบงานที่ 13 การใช้อุปกรณ์ตรวจจับแก๊ส ร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับควัน</p>	อ.บุญเยี่ยม
15-17	<p>การออกแบบระบบสื่อสารเตือนภัย</p> <p>-ข้อกำหนด</p> <p>-การออกแบบ</p> <p>-การเลือกอุปกรณ์</p>	12	<p>1. การนำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>2. การเปิดประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้</p> <p>3. การสรุปและขยายผลประเด็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</p> <p>4. การมอบหมายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด/การบ้าน</p> <p>5. การเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยาย ชักถาม ตั้งคำถาม การอภิปราย และการระดมสมอง</p> <p>6. ใบงานที่ 14 การใช้อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ ร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิ</p> <p>7. ใบงานที่ 15 การใช้อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ ร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับควัน</p> <p>8. ใบงานที่ 16 การใช้งาน FLOOD DETECTOR</p> <p>9. ใบงานที่ 17 การใช้งาน PROTECTION RELAY</p>	อ.บุญเยี่ยม
18	สอบปลายภาค	4		กรรมการ
5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ผลการเรียน	วิธีการประเมินผลนักศึกษา		สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	ใบงานที่ 1-16		ทุกสัดส่วน	40%
	สอบกลางภาค		10	10%

	สอบปลายภาค	20	20%
	วิเคราะห์กรณีศึกษา คำนวณ การนำเสนอรายงาน การทำงานกลุ่มและผลงานการอ่านและสรุปบทความ การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาคการศึกษา	20%
	การเข้าชั้นเรียน คุณธรรมจริยธรรม การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10%

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก ศุภี บรรจงจิตร.(2535).อุปกรณ์และการติดตั้งในงานระบบไฟฟ้า.กรุงเทพฯ : บ.ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด. ศุภี บรรจงจิตร.(2537).หลักและเทคนิคการออกแบบระบบไฟฟ้ากำลัง.กรุงเทพฯ : บ.ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด. แสงชัยมิเตอร์.(2540) คู่มือไปงาน ชุตทดลองงานติดตั้งไฟฟ้าและระบบเตือนภัย.กรุงเทพฯ: บ.แสงชัยมิเตอร์.</p>
<p>2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิงที่สำคัญ ระบบออนไลน์ ตามเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องการเนื้อหาการเรียนการสอน เช่น http://pirun.ku.ac.th</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา - ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
<p>2. การประเมินการสอน ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน - ผลการสอน - การทดสอบผลประเมินการเรียนรู้
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัมมนาการจัดการเรียนการสอน - การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
<p>4. การทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร - มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
<p>5. การประเมินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา จากผลการประเมิน และทดสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชาได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้</p>

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทบทวนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์
- ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน