

รายละเอียดของรายวิชา มคอ. 3

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. ชื่อรายวิชาและรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชา	10-165-207
ชื่อรายวิชา (ไทย)	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (ปรับปรุง 2568)
ชื่อรายวิชา (อังกฤษ)	Learning Measurement and Evaluation

2. จำนวนหน่วยกิต 3.0 (2-2-5) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
หมวดวิชาความรู้สาขาวิชาชีพครูวิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 ผศ.มาริยะ ยี่สมัน	อาจารย์ผู้สอน
4.2 ผศ.ดร.โรสนี จริยะมาการ	ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
4.3 อาจารย์ ดร.จิตติมา มานะการ	อาจารย์ผู้สอน

5. ชั้นปีที่เรียน/ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2568 / ภาคการศึกษาปลาย

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ST305 ST306 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

23/01/2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

รายวิชานี้มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู สามารถออกแบบ สร้าง เลือกใช้ และวิเคราะห์เครื่องมือวัดและประเมินผลทั้งรูปแบบดั้งเดิมและดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งประยุกต์ใช้ผลการวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ และการวิจัยทางการศึกษา โดยยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ทางวิชาการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น สื่อสารและนำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

เมื่อสิ้นสุดการศึกษาในรายวิชานี้ ผู้เรียนจะสามารถ

1. อธิบาย หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และแนวปฏิบัติด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างถูกต้อง
2. วิเคราะห์และเลือกใช้ วิธีการ เครื่องมือ และเทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชันด้านการวัดและประเมินผลทั้งรูปแบบดั้งเดิมและดิจิทัล ให้เหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้และบริบทของการจัดการเรียนรู้
3. ออกแบบและสร้าง เครื่องมือวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการประเมินเพื่อเป้าหมายที่หลากหลาย เช่น การประเมินเพื่อพัฒนา (Assessment for Learning) การประเมินเป็นการเรียนรู้ (Assessment as Learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning)
4. พัฒนาเกณฑ์การประเมิน ทั้งแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced Assessment) อิงกลุ่ม (Norm-referenced Assessment) และอิงตนเอง (Self-referenced Assessment) พร้อมทั้งวิเคราะห์ แปลความหมาย และใช้ผลการวัดและประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
5. ออกแบบระบบการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน และการศึกษาทางไกล โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความเที่ยงตรง ความยุติธรรม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้
6. สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลเพื่อการวิจัยทางการศึกษา โดยสามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
7. ปฏิบัติงานด้านการวัดและประเมินผลตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูล รักษาความลับของผู้เรียน และยึดหลักความเป็นธรรมในการประเมิน
8. ทำงานร่วมกับผู้อื่นและนำเสนอผลงาน ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ทักษะการสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ที่รับผิดชอบรายวิชา

- PLO1 แสดงพฤติกรรมคุณธรรม จริยธรรม และพฤติกรรมที่บ่งชี้จรรยาบรรณวิชาชีพครู
- PLO2 แสดงพฤติกรรมภาวะผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้หลักสันติศึกษา
- PLO4 ออกแบบการเรียนรู้รายวิชา และบูรณาการให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- PLO5 สื่อสารและมีทักษะการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาท้องถิ่นเพื่อการสื่อสารและการจัดการเรียนรู้
- PLO6 ออกแบบวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา CLOs

- CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัด และประเมิน (PLO1)
- CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (PLO2)
- CLO3 ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบสร้าง เลือกรีวิว และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันด้านการวัดและประเมินแบบต่าง ๆ ได้ (PLO4)
- CLO4 ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ (PLO4)
- CLO5 ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้ (PLO4)
- CLO6 ผู้เรียนออกแบบและเลือกรีวิววัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล (PLO4)
- CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้ (PLO5)
- CLO8 ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อการวิจัยได้ (PLO6)

5. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ยังไม่มีปรับปรุงเนื่องจากสอนครั้งแรก

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายของรายวิชา

ภาษาไทย หลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การประเมินตามสภาพจริง การวัดและประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนรู้ การวัดแบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม การออกแบบ สร้าง เลือกรูปแบบ เครื่องมือแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน ด้านการวัดและประเมินในรูปแบบต่าง ๆ วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ ออกแบบและเลือกรูปแบบการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล

ภาษาอังกฤษ Principles and concepts of measurement and evaluation for 21st century learning; authentic assessment; measurement and evaluation of learners; application of the assessment results for learners, development; application of the assessment results for learners, development; criterion-referenced, group-referenced measurement; designing, creating, selecting methods, traditional tools and digital tools or applications for various types of measurement and evaluation; quality analysis of measurement and evaluation tools; data analysis of measurement and evaluation for beneficial feedbacks.; appropriate measurement and evaluation selection and design for classroom, outside and remote learning management.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษา			
	บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง	สอนเสริมรายวิชา
3.0 (2-2-5)	30.00	30.00	75.00	4.00

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ลำดับ	อาจารย์ผู้สอน/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	วัน-เวลา ให้ คำปรึกษา	สถานที่หรือ หมายเลขห้อง ผู้สอน	หมายเลข โทรศัพท์ ผู้สอน	ที่อยู่ ของ E-mail ผู้สอน	รวมจำนวน ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ ที่ให้คำปรึกษา
1	ผศ.มารีเยะ ยี่สมัน	เสาร์-อาทิตย์ 12.00-13.00 น. 17.00-18.00 น.	ห้อง ST415 คณะวิทยาศาสตร์	088-7991914	Mareyah.p@pnu.ac.th	4.00
2	ผศ.ดร.โรสนี้ จริยะมาการ	เสาร์-อาทิตย์ 12.00-13.00 น. 17.00-18.00 น.	ห้อง ST415 คณะวิทยาศาสตร์	081-9639950	Rosnee.c@pnu.ac.th	4.00

ลำดับ	อาจารย์ผู้สอน/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	วัน-เวลา ให้ คำปรึกษา	สถานที่หรือ หมายเลขห้อง ผู้สอน	หมายเลข โทรศัพท์ ผู้สอน	ที่อยู่ ของ E-mail ผู้สอน	รวมจำนวน ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ ที่ให้คำปรึกษา
3	อาจารย์ ดร.จิตติมา มานะการ	เสาร์-อาทิตย์ 12.00-13.00 น. 17.00-18.00 น.	ห้อง ST409 คณะวิทยาศาสตร์	088-799191 4	Chittima.c@pnu.a c.th	4.00

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะและการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือในการวัด/ ประเมินผล
CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน	1. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การทำกิจกรรมกลุ่มการจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ 2. การเรียนรู้จากต้นแบบ (Role Model) เช่น กรณีตัวอย่างบุคคลในสังคมหรือท้องถิ่น ครูผู้สอน เพื่อน วิทยากร หรือบุคคลในประวัติศาสตร์ 3. การเรียนรู้ผ่านวัฒนธรรมองค์กรที่ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	1. อาจารย์ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของนักศึกษา เช่น การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม 2. อาจารย์และนักศึกษาประเมินจากความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	1. แบบสังเกตพฤติกรรม 2. แบบบันทึกการส่งงาน 3. แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรม
CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะกิจกรรมคู่และกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ฝึกความรับผิดชอบ และการยอมรับในความแตกต่างในการเรียนรู้รายวิชาที่ศึกษาในชั้นเรียน 2. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสะท้อนความคิด ความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น	1. อาจารย์ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ของนักศึกษา 2. นักศึกษาประเมินตนเองและประเมินผู้อื่น โดยใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม	1. แบบสังเกตพฤติกรรม 2. แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

CLOs	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือในการวัด/ประเมินผล
CLO3 ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือกรีวิว และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันด้านการวัดและประเมินแบบต่าง ๆ ได้	1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย 2. ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในบริบทจริง 3. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยคำนึงถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า	1. การทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค และการทดสอบปลายภาคเรียน 2. อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนักศึกษาจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การตรวจผลงาน การแสดงออกระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น	1. แบบทดสอบย่อย 2. แบบทดสอบกลางภาค 3. แบบทดสอบปลายภาค 4. แบบบันทึกการส่งงาน 5. แบบประเมินกิจกรรม

CLOs	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือในการวัด/ประเมินผล
CLO4 ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้	1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย 2. ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในบริบทจริง 3. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอก ห้องเรียนโดยคำนึงถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า	1. การทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค และการทดสอบปลายภาคเรียน 2. อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนักศึกษาจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การตรวจผลงาน การแสดงออกระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น	1. แบบทดสอบย่อย 2. แบบทดสอบกลางภาค 3. แบบทดสอบปลายภาค 4. แบบบันทึกการส่งงาน 5. แบบประเมินกิจกรรม

CLOs	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือในการวัด/ประเมินผล
CLO5 ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้	1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย 2. ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในบริบทจริง 3. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยคำนึงถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า	1. การทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค และการทดสอบปลายภาคเรียน 2. อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนักศึกษาจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การตรวจผลงาน การแสดงออกระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น	1. แบบทดสอบย่อย 2. แบบทดสอบกลางภาค 3. แบบทดสอบปลายภาค 4. แบบบันทึกการส่งงาน 5. แบบประเมินกิจกรรม

CLOs	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือในการวัด/ประเมินผล
CLO6 ผู้เรียนออกแบบและเลือกวิธีการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล	1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย 2. ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในบริบทจริง 3. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยคำนึงถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า	1. การทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค และการทดสอบปลายภาคเรียน 2. อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนักศึกษาจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การตรวจผลงาน การแสดงออกระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น	1. แบบทดสอบย่อย 2. แบบทดสอบกลางภาค 3. แบบทดสอบปลายภาค 4. แบบบันทึกการส่งงาน 5. แบบประเมินกิจกรรม
CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้	1. เน้นการนำเสนอานกลุ่มและรายบุคคล	1. ประเมินจากการนำเสนอานกลุ่มและรายบุคคล	1. แบบประเมินการนำเสนอาน

CLOs	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือในการวัด/ประเมินผล
CLO8 ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อการวิจัยได้	1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย 2. ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในบริบทจริง 3. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอก ห้องเรียนโดยคำนึงถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า	1. การทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาค และการทดสอบปลายภาคเรียน 2. อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนักศึกษาจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การตรวจผลงาน การแสดงออกระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น	1. แบบทดสอบย่อย 2. แบบทดสอบกลางภาค 3. แบบทดสอบปลายภาค 4. แบบบันทึกการส่งงาน 5. แบบประเมินกิจกรรม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (จัดทำแผนการสอนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)

สัปดาห์ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
1	แนะนำรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการวัดและประเมินผล	2	2	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน	- อาจารย์อธิบายประมวลรายวิชา งานที่มอบหมายและข้อตกลงในการเรียน - นักศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้	- Course outline	ผศ.ดร.โรสนี จริยะมาการ

ลำดับ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
2	บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล - ความหมาย ความสำคัญ และลักษณะของการวัดผล - ระดับของการวัด - จุดมุ่งหมาย และประโยชน์ของการวัดผล	2	2	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO3 ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดว่าวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือกวิธีการ และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันด้านการวัดและประเมินแบบต่างๆ ได้ CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - นักศึกษาอภิปรายและนำเสนอ - ฝึกปฏิบัติกลุ่ม	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.มารีเยะ ยี่สมัน

ลำดับ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
3	บทที่ 2 หลักการ แนวคิดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	2	2	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO3 ผู้เรียนอธิบายหลักกการและแนวคิดวัดและประเมิน สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือกวิธีการ และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล หรือแอปพลิเคชัน ด้านการวัดและประเมินแบบต่างๆ ได้ CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - นักศึกษาอภิปรายและนำเสนอ - งานกลุ่ม	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.ดร.โรสนี้ จริยะมาการ

ลำดับ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
4-5	บทที่ 3 การสร้างและออกแบบเครื่องมือวัดพุทธิพิสัย	4	4	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO3 ผู้เรียนอธิบายหลักกการและแนวคิดว่าวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือกวิธีการ และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล หรือแอปพลิเคชัน ด้านการวัดและประเมินแบบต่างๆ ได้ CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้ CLO8 ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อการวิจัยได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - นักศึกษาอภิปรายและนำเสนอ - ฝึกปฏิบัติกลุ่ม	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.ดร.โรสนี้ จริยะมาการ

ลำดับ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
6-7	บทที่ 4 การสร้างและและออกแบบเครื่องมือวัดทักษะพิสัยและจิต พิสัย	4	4	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO4 ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ CLO6 ผู้เรียนออกแบบและเลือกวิธีการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษากายภาพ CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้ CLO8 ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อการวิจัยได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - อภิปรายและนำเสนอ - ฝึกปฏิบัติ	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.มารีเยะ ยี่สมัน

สัปดาห์ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
8,10	บทที่ 5 การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง	4	4	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO4 ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - นักศึกษาอภิปรายกลุ่ม	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.มาเรียมะ ยี่สมัน
9	สอบกลางภาค						

ลำดับ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
11	บทที่ 6 การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ	2	2	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO4 ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ CLO6 ผู้เรียนออกแบบและเลือกวิธีการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษากายภาพ CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้ CLO8 ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อการวิจัยได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - นักศึกษาอภิปรายกลุ่ม	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.ดร.โรสนี้ จริยะมาการ

สัปดาห์ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
12	บทที่ 7 การตัดเกรด	2	2	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO5 ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้ CLO7 ผู้เรียนนำเสนอผลงานเดี่ยวและงานกลุ่มได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - อภิปรายและนำเสนอ งานกลุ่ม	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.มารีเยะ ยี่สมัน

ลำดับ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
13	บทที่ 8 สถิติพื้นฐานสำหรับการวัดและประเมินผล	2	2	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO5 ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่มและอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้ CLO7 ผู้เรียนนำเสนอผลงานเดี่ยวและงานกลุ่มได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - ทำแบบฝึก	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	อาจารย์ ดร.จิตติมา มานะการ

ลำดับ ที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความ สอดคล้อง กับ CLOs	กิจกรรม การสอน	สื่อที่ใช้ใน การ สอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
14-15	บทที่ 9 การเลือกเครื่องมือแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล	4	4	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO3 ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดว่าวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือกวิธีการ และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันด้านการวัดและประเมินแบบต่างๆ ได้ CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้	- บรรยายโดยอาจารย์ - นักศึกษาอภิปรายและนำเสนอ - ฝึกปฏิบัติกลุ่ม	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.ดร.โรสนี้ จริยะมาการ

ลำดับที่/ คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		ความสอดคล้องกับ CLOs	กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ในการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
16	นำเสนอ การสร้างข้อสอบ การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบทั้งฉบับและรายข้อ	2	2	CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้ CLO8 ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อการวิจัยได้	นักศึกษา นำเสนอรายงานจากภา รค้นคว้า	- สไลด์เนื้อหา - เอกสารประกอบสอน - ใบกิจกรรม	ผศ.ดร.โรสนี้ จริยะมาการ
รวมชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		30	30	SDL =	ชม.		

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOSs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

2.1.1 การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

2.1.2 การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ CLOSs	วิธีการวัด ผล (ร้อยละ)	น้ำหนัก (%)
ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัด และประเมิน (PLO1)	10.00	10.00
ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (PLO2)	10.00	10.00
ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือกวิธีการ และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน ด้านการวัดและประเมินแบบต่าง ๆ ได้ (PLO4)	14.00	14.00
ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ (PLO4)	14.00	14.00
ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้ (PLO4)	14.00	14.00
ผู้เรียนออกแบบและเลือกวิธีการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล (PLO4)	14.00	14.00

ผลลัพธ์การเรียนรู้ CLOs	วิธีการวัด	น้ำหนัก (%)
	ผล (ร้อยละ)	
ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้ (PLO5)	10.00	10.00
ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อการวิจัยได้ (PLO6)	14.00	14.00
รวมทั้งหมด		100.00

การให้เกรดและการตัดสินผล

ระบบเกรด การตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์

ระดับคะแนน	เกรด
80-100 คะแนน	A
75-79 คะแนน	B+
70-74 คะแนน	B
65-69 คะแนน	C+
60-64 คะแนน	C
55-59 คะแนน	D+
50-54 คะแนน	D
0-49 คะแนน	F

3. การยื่นคำร้องและการอุทธรณ์ผลการศึกษา

มีระบบการอุทธรณ์ผลการเรียน ตามแนวปฏิบัติของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 10-165-207 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดย ผศ.มารีเยะ ยี่สมัน
ผศ.ดร.โรสนี้ จริยะมาการ และอาจารย์ ดร.จิตติมา มานะการ

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวัดผลและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.
พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2556). เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 7). เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิส.
สาธิต ทรัพย์รวงทอง. (2560). การวัดและประเมินผลการศึกษา. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2557).
แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาดังนี้

- 1.1) การเรียนรู้และกิจกรรมผู้สอนและผู้เรียน
- 1.2) การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- 1.3) การประเมินผู้สอนทุกด้าน และประเมินผลงานของนักศึกษา
- 1.4) ข้อเสนอแนะผ่านกระดานเสวนา (web board) ที่ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับผู้เรียนโดยให้ทุกคนประเมินประสิทธิภาพของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียนโดยช่องทาง E - mail และ face book

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- 2.1) การสังเกตและประเมินการสอนของผู้สอน
- 2.2) ผลการสอบ
- 2.3) การประเมินการสอนโดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย หรืออาจารย์ประจำหลักสูตรจากการสังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้เรียน

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ ๒ แล้ว

จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมองและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอนดังนี้

- 3.1) สัมมนาการจัดการเรียนการสอน โดยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (Knowledge Management)
- 3.2) สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผล การประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สปอว.กำหนด ทุกภาคการศึกษา
- 3.3) มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา

มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชาได้จากสอบถามผู้เรียนหรือการสุ่ม ตรวจสอบผลงาน รวมถึงพิจารณาผลการทดสอบย่อย

และหลักการออกผลการเรียนรายวิชามีการทวนสอบผลสำคัญโดยรวมในรายวิชาได้ดังนี้

- 4.1) การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจสอบผลงานของผู้เรียนโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4.2) มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชาเพื่อตรวจสอบผลประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
- 4.3)

สาขาวิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชาโดยสุ่มประเมินข้อ สอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชาร้อยละ ๖๐ ของรายวิชา

ทั้งหมด ในความรับผิดชอบของภาควิชา ภายในรอบเวลาของหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

จากการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชาแล้ว

ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

5.1) ปรับปรุงรายวิชา ทุก 1 ปีหรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ ๔

5.2) การให้อาจารย์พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในศาสตร์ที่สอน

เพื่อให้มีมุมมองในเรื่องการประยุกต์นำความรู้และเทคนิควิธีการมาใช้เพื่อปรับปรุงการสอน

มีผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน

หลักการทบทวนประสิทธิภาพของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน

และกลยุทธ์การสอนที่ใช้

และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

เสนอต่อประธานหลักสูตร เพื่อนำเข้าประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็น

และสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษา ต่อไป

ภาคผนวก

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

รายวิชา 10-165-207	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)				
	PLO1	PLO2	PLO4	PLO5	PLO6
CLO1 ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัด และประเมิน (PLO1)	●				
CLO2 ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (PLO2)		●			
CLO3 ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือกวิธีการ และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันด้านการวัดและประเมินแบบต่าง ๆ ได้ (PLO4)			●		
CLO4 ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ (PLO4)			●		
CLO5 ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้ (PLO4)			●		
CLO6 ผู้เรียนออกแบบและเลือกวิธีการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล (PLO4)			●		
CLO7 ผู้เรียนนำเสนองานเดี่ยวและงานกลุ่มได้ (PLO5)				●	
CLO8 ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดและประเมินเพื่อการวิจัยได้ (PLO6)					●

ตารางที่ 2 PLOs และ subPLOs และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาพ.ศ. 2565/มคอ.1 แพทยศาสตร์ 2566 ที่รายวิชารับผิดชอบ
(แสดงเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง)

PLOs	sPLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาพ.ศ. 2565/มคอ.1 แพทยศาสตร์ 2566							
		ความรู้ (K)		ทักษะ (S)		จริยธรรม (A)		ลักษณะบุคคล (C)	
		ทั่วไป	วิชาชีพ	ทั่วไป	วิชาชีพ	ทั่วไป	วิชาชีพ	ทั่วไป	วิชาชีพ