

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาชีวเคมี

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 10-165-207 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ชื่อรายวิชา (ภาษาอังกฤษ) Learning Measurement and Evaluation
2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5) หน่วยกิต
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี ชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมวดวิชาความรู้สาขาวิชาชีวเคมีวิชาบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1. อ.มารีเยะ ปุเต๊ะ ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.2. ผศ.ดร.โรสนี้ จริยะมาการ อาจารย์ผู้สอน 4.3. อ.ดร.จิตติมา ขอบเอียด อาจารย์ผู้สอน
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2/2567 ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้อง ST 305 , 306
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 3 ตุลาคม 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

การตอบสนองผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และถ่ายทอดสู่วัตถุประสงค์ของรายวิชา (CLOs)

PLOs	CLOs
PLO1: จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรรายวิชา และออกแบบการเรียนการสอนบนพื้นฐาน พหุวัฒนธรรมได้	1.1 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือกรูปแบบ และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน ด้านการวัดและประเมินแบบต่าง ๆ ได้ 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้ 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนออกแบบและเลือกรูปแบบการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล
PLO2: แสดงพฤติกรรมที่พึงซึ่งรยาบรรณวิชาชีพครู	1.5 เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความซื่อสัตย์ต่อข้อมูลที่ได้จากการวัด และประเมิน
PLO3: มีภาวะผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้หลักสันติศึกษาได้	1.6 เพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
PLO4: ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้	1.7 เพื่อให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์
PLO5: ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้	1.8 เพื่อให้ผู้เรียนสื่อสารกับผู้อื่นได้
PLO6: ใช้วิจัยแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรมได้	1.9 เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเครื่องมือวัดเพื่อการวิจัยได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงรายวิชาให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ ของหลักสูตรกำหนด

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายของรายวิชา

หลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการประเมินตามสภาพจริง การวัดและประเมินเพื่อเป้าหมายที่หลากหลาย การวัดแบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง การออกแบบ สร้าง เลือกวิธีการและเครื่องมือแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันด้านการวัดและประเมินแบบต่าง ๆ วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ ออกแบบและเลือกวิธีการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล

Measurement and evaluation principles, concepts for learning in the 21st century, authentic assessments, measurement and evaluation for various goals, and criterion-based, group-based and self-based measurement; designing, creating and selecting methods and conventional tools, digital tools or applications for various types of measurement and evaluation; assessing the quality of measurement and evaluation tools, analyzing results from the learning measurement and evaluation to provide useful feedback, and designing and considering methods of measurement and evaluation that are suitable for learning management to use inside, outside or distance learning classrooms.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษา			
	บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
3(2-2-5)	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)	อย่างน้อย 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)	ตามความต้องการของผู้เรียนเฉพาะรายวิชา

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

รายวิชา	อาจารย์ผู้สอน	วัน-เวลา ให้คำปรึกษา	สถานที่	หมายเลขโทรศัพท์ ผู้สอน	E-mail ผู้สอน	รวมจำนวน ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ที่ให้คำปรึกษา
10-165-207	อ.มารียะ ปุเต๊ะ	วันเสาร์ 12.00-13.00 น.	ห้อง ST 415 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	087-8996651	mareeyah.p@pnu.ac.th	1 ชม./สัปดาห์
	ผศ.ดร.โรสนี จริยะมาการ	วันเสาร์ 12.00-13.00 น.	ห้อง ST 415 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	081-963-9950	rosnee.c@pnu.ac.th	1 ชม./สัปดาห์
	อ.ดร.จิตติมา มานะการ	วันเสาร์ 12.00 - 13.00 น.	ห้อง ST 415 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	099-635-0941	chittima.c@pnu.ac.th	1 ชม./สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

PLO	CLO	1.1 ผลการเรียนรู้	1.2 กลยุทธ์/วิธีการ สอน	1.3 กลยุทธ์/วิธีการ ประเมินผล
PLO1: จัดทำ หลักสูตร สถานศึกษา หลักสูตร รายวิชา และ ออกแบบการ เรียนการสอน บนพื้นฐานพหุ วัฒนธรรมได้ PLO2: แสดง พฤติกรรม ที่พึงช้ จรรยาบรรณ วิชาชีพครู แสดง พฤติกรรมที่ พึงช้ จรรยาบรรณ วิชาชีพครู	1.1 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบาย หลักการและแนวคิดวัด และประเมินสำหรับการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้าง เลือก วิธีการ และเครื่องมือวัด แบบดั้งเดิมและแบบ ดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน ด้านการวัดและประเมิน แบบต่าง ๆ ได้ 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสร้าง เครื่องวัดและประเมิน ตามสภาพจริง และเพื่อ เป้าหมายที่หลากหลายได้ 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสร้าง เกณฑ์การประเมิน แบบ อิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิง ตนเอง และวิเคราะห์ ข้อมูลจากการวัดและ ประเมินได้ 1.4 เพื่อให้ผู้เรียน ออกแบบและเลือกวิธีการ วัดและประเมินได้ เหมาะสมกับการจัดการ เรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอก ชั้นเรียน หรือการศึกษา ทางไกล	2.[●] มีจิตอาสา จิต สาธารณะ อดทนอด กลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและ ซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับ มอบหมายทั้งด้าน วิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็น แบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและ ประเทศชาติและ เสริมสร้างการพัฒนา ที่ยั่งยืน 3.[○]มีค่านิยมและ คุณลักษณะเป็น ประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิและ ให้เกียรติคนอื่น มี ความสามัคคีและ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญา ในการดำเนินชีวิต และการตัดสินใจ	(2) การเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรง เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การทำกิจกรรมกลุ่ม การจัดกิจกรรมบำเพ็ญ ประโยชน์ (3) การเรียนรู้จาก ต้นแบบ (Role Model) เช่น กรณีตัวอย่างบุคคล ในสังคมหรือท้องถิ่น ครู ผู้สอน พี่น้อง วิทยากร หรือบุคคลใน ประวัติศาสตร์ (4) การเรียนรู้ผ่าน วัฒนธรรมองค์กร ที่ ปลูกฝังให้นักศึกษามี ระเบียบวินัย โดยเน้น การเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลาตลอดจนการแต่ง กายที่เป็นไปตาม ระเบียบของ มหาวิทยาลัย	(1) อาจารย์ประเมินผล จากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของ นักศึกษา เช่น การตรง เวลาของนักศึกษาในการ เข้าชั้นเรียน การส่งงาน ตามกำหนดระยะเวลาที่ มอบหมาย และการร่วม กิจกรรม (2) อาจารย์และนักศึกษา ประเมินจากความพร้อม เพียรของนักศึกษาในการ เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ (3) นักศึกษาประเมินผล การเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียนรู้

2. ด้านความรู้

PLO	CLO	2.1 ผลการเรียนรู้	2.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	2.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
PLO1: จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรรายวิชาและออกแบบการเรียนการสอนบนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมได้	1.1 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบ สร้างเลือกวิธีการ และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันด้านกา ร วัด และประเมินแบบต่าง ๆ ได้ 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ ๑.๓ เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากกา ร วัด และประเมินได้	1.[●]มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครูอาทิต้านิยม ของครูคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยา พัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา และการเรียนรู้การวัด ประเมินการศึกษาและการเรียนรู้การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะ การทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือ สร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีความรู้ความเข้าใจ ในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติ	(1) การให้ภาพรวมความรู้ก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่เรียน การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม หรือความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสรุปความรู้ใหม่ หลังจบบทเรียน โดยเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา (2) การใช้วิธีจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้ และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในบริบทจริง (3) การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน โดยคำนึงถึงทั้ง การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า	(1) นักศึกษาประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน (2) อาจารย์ประเมินด้วยการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และทดสอบปลายภาคเรียน (3) อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนักศึกษาจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอ ปากเปล่า การนำเสนอผลงานการตรวจผลงาน การแสดงออก ระหว่างการทำกิจกรรม การเรียนรู้ เป็นต้น

	1.4 เพื่อให้ผู้เรียน ออกแบบและเลือก วิธีการวัดและ ประเมินได้ เหมาะสมกับการ จัดการเรียนรู้ทั้งใน ชั้นเรียน นอกชั้น เรียน หรือ การศึกษาทางไกล	จริงและการบูรณาการข้าม ศาสตร์ อาทิ การบูรณา การการสอน (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK) การ สอนแบบบูรณาการความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการ ทางวิศวกรรมและ คณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education: STEM Education) ชุมชนแห่ง การเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) และมี ความรู้ในการ ประยุกต์ใช้ 2. [●]มีความรอบรู้ใน หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถ วิเคราะห์ความรู้ และ เนื้อหาวิชาที่สอนอย่าง ลึกซึ้ง สามารถติดตาม ความก้าวหน้าด้าน วิทยาการและนำไป ประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การ เรียนรู้และเนื้อหาสาระ ด้านมาตรฐานผลการ เรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ ละสาขาวิชา 3. [○]มีความรู้เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลก		
--	--	--	--	--

		และการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน		
--	--	---	--	--

3. ด้านทักษะทางปัญญา

PLO	CLO	3.1 ผลการเรียนรู้	3.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	3.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
PLO1: จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรรายวิชา และออกแบบการเรียนการสอนบนพื้นฐานพุทธรูปธรรมได้	1.1 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบสร้าง เลือกรูปวิธีการและเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล หรือแอปพลิเคชัน ด้านการวัดและประเมินแบบต่างๆได้ 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้	1. [●]คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลง ในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และวินิจัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้หลักการทางทฤษฎีประสบการณ์	(1) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย (2) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย ทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและการทำวิจัยในชั้นเรียน	(1) นักศึกษาประเมินพัฒนาการปัญหาของตน ในด้านต่าง ๆ เช่น การสังเกต การตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสะท้อนและสื่อความคิด เป็นต้น (2) อาจารย์ประเมินความสามารถทางปัญญาทั้งการคิดที่เป็นนามธรรมและการแสดงออกที่เป็นรูปธรรม เช่น สังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษา ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ หรือ

	1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้ 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนออกแบบและเลือกวิธีการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล	ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคม และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2.[○] สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์		สัมภาษณ์ ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา และประเมินโครงการของนักศึกษาเป็นต้น
--	--	---	--	---

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

PLO	CLO	4.1 ผลการเรียนรู้	4.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	4.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
PLO3: มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้หลักสันติศึกษาได้ PLO5: ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้	1.6 เพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. [○]เข้าใจ และใส่ใจ อารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม 3. [●]มีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่ม และระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์	(1) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะกิจกรรมคู่และกิจกรรมกลุ่ม เพื่อฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ฝึกความรับผิดชอบ และการยอมรับในความแตกต่างในการเรียนรู้รายวิชาที่ศึกษาในชั้นเรียน (2) การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสะท้อนความคิด ความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น	(1) อาจารย์ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ของนักศึกษา (2) นักศึกษาประเมินตนเองและประเมินผู้อื่นโดยใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

PLO	CLO	5.1 ผลการเรียนรู้	5.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	5.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
PLO4: ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้	1.7 เพื่อให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์	1.[●] มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง 3. [○]ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับ การเรียนรู้การจัดการเรียนรูปรูป การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดี ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน	(1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงโดยใช้สื่อเทคโนโลยีโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสื่อสารแบบ on-line ในกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ (2) การเรียนรู้จากต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นและสื่อสาร เช่น จากผู้สอน เพื่อน วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ	(1) อาจารย์ประเมินความสามารถ ในการรวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล แปลความหมายข้อมูล ตลอดจนการนำเสนอ (2) อาจารย์สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างกระบวนการเรียนรู้ (3) นักศึกษาสะท้อนความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นผ่านเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ (4) ประเมินความสามารถในการรวบรวมข้อมูลจัดกระทำ การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอ

6. ด้านวิิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้

PLO	CLO	6.1 ผลการเรียนรู้	6.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	6.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
PLO1: จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรรายวิชา และออกแบบการ	1.1 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายหลักการและแนวคิดวัดและประเมินสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบสร้าง เลือกวิธีการ	1. [●]สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร	(1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงผ่านการสอนของอาจารย์ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การศึกษากรณี	(1) อาจารย์สังเกตพฤติกรรมเรียนรู้และพัฒนาการด้านทักษะ (2) อาจารย์ประเมินจากการทบทวนผลงาน และการทดลองสอน (3) นักศึกษาประเมินตนเอง

เรียนการสอนบนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมได้ PLO5: ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้	และเครื่องมือวัดแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันด้านการวัดและประเมินแบบต่าง ๆ ได้ 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเครื่องวัดและประเมินตามสภาพจริง และเพื่อเป้าหมายที่หลากหลายได้ 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเกณฑ์การประเมิน แบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม และอิงตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินได้ 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนออกแบบและเลือกวิธีการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาทางไกล	การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิด ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่ 3. [O]จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรมสามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนาด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย และรับผิดชอบต่อผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด	ตัวอย่าง การสังเกต การสอน การสังเกต พฤติกรรมผู้เรียน การสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ การฝึกเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ การทดลองสอน เป็นต้น	
--	---	--	--	--

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
1	-แนะนำรายวิชา กิจกรรมการเรียน การสอน และวิธีการวัดและ ประเมินผล หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การวัดและประเมินผล - ความหมาย ความสำคัญ และ ลักษณะของการวัดผล - ระดับของการวัด - จุดมุ่งหมาย และประโยชน์ของ การวัดผล	2	2	- อาจารย์อธิบาย ประมวลรายวิชา งานที่มอบหมาย และข้อตกลงใน การเรียน - บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา แลกเปลี่ยน ความรู้	- บรรยาย - power point - เอกสาร ประกอบสอน - ใบงาน	อ.มารีเยะ ปุเต๊ะ
2	เครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านทักษะพิสัย - ประเภทและลักษณะของ เครื่องมือ - ขั้นตอนการสร้างและการ ออกแบบและสร้างเครื่องมือวัด	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา อภิปรายและ นำเสนอผลงานกลุ่ม	- power point - เอกสาร ประกอบสอน	อ.มารีเยะ ปุเต๊ะ
3	เครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านจิตพิสัย - ประเภทและลักษณะของ เครื่องมือ - ขั้นตอนการสร้างและการ ออกแบบและสร้างเครื่องมือวัด	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา อภิปรายและ นำเสนอผลงานกลุ่ม	- power point - เอกสาร ประกอบสอน	อ.มารีเยะ ปุเต๊ะ
4	นำเสนอขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย และทักษะพิสัย - ขั้นตอนการสร้างและการ ออกแบบและการใช้เครื่องมือวัด	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา อภิปรายและ นำเสนอผลงานกลุ่ม	- power point - เอกสาร ประกอบสอน	อ.มารีเยะ ปุเต๊ะ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
5-6	หน่วยที่ 3 เครื่องมือวัดพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย - หลักการ ประเภท และลักษณะ ของเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านพุทธิ พิสัย - ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัด พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย - การออกแบบและการสร้าง เครื่องมือ	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา แลกเปลี่ยน ความรู้ อภิปรายและ นำเสนองานกลุ่ม	- power point - เอกสาร ประกอบสอน - ใบงาน	ผศ.ดร.โรสนี จริยะมาการ
7-8	การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพ จริง การประเมินการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้แฟ้มสะสม ผลงาน	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา อภิปรายกลุ่ม	- power point - เอกสาร ประกอบสอน - ใบงาน	อ.มารีย๊ะ ปุเต๊ะ
9	สอบกลางภาค					
10	- หลักการ แนวคิด การวัดและ ประเมินผลสำหรับการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา แลกเปลี่ยน ความรู้	- power point - เอกสาร ประกอบสอน - ใบงาน	ผศ.ดร.โรสนี จริยะมาการ
11	การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัด และประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวัด และประเมินเพื่อนำไปใช้	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา อภิปรายกลุ่ม	- power point - เอกสาร ประกอบสอน - ใบงาน	ผศ.ดร.โรสนี จริยะมาการ
12	การตัดเกรด แนวคิดการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ อิงกลุ่ม องค์ประกอบและระบบตัด เกรดการวิเคราะห์และตัดเกรดเพื่อ การนำไปใช้	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - อภิปรายและ นำเสนองานกลุ่ม	- power point - เอกสาร ประกอบสอน - ใบงาน	อ.มารีย๊ะ ปุเต๊ะ
13	สถิติพื้นฐานสำหรับการวัดและ ประเมินผล	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์	- power point - ใบงาน	อ.ดร.จิตติมา ชอบเอียด

				- ทำแบบฝึก		
สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
14-15	วิธีการและการสร้างเครื่องมือแบบ ดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันเพื่อการวัด และประเมินผลในรูปแบบต่าง ๆ และมีความหลากหลาย	2	2	- บรรยายโดย อาจารย์ - นักศึกษา อภิปรายและ นำเสนอผลงานกลุ่ม	- power point - เอกสาร ประกอบสอน - ใบงาน	ผศ.ดร.โรสนี จริยะมาการ
16	นำเสนอ การสร้างข้อสอบ การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบทั้ง ฉบับและรายข้อ	-	4	นักศึกษานำเสนอ รายงานจากการ ค้นคว้า	- power point - เล่มรายงาน	ผศ.ดร.โรสนี จริยะมาการ
17	สอบปลายภาค					

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	การเรียนรู้ด้าน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมิน
1	คุณธรรม จริยธรรม	2.[●] มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทน อดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและ ซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้าน วิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็น แบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ครอบครัว สังคม และประเทศชาติและเสริมสร้างการ พัฒนาที่ยั่งยืน	1. สังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม 2. ประเมินจากงานกลุ่ม 3. ประเมินจากพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการแสดง 4. การเข้าชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	5 %
2	ความรู้	1. [●]มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิกำนิยม ของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณ ครู ปรัชญาความเป็นครูจิตวิทยา สำหรับครู จิตวิทยา พัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้ และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและ วิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารการศึกษา และการเรียนรู้การ วัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อ พัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการ สื่อสารสำหรับครูทักษะการนิเทศและ การสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและ ดิจิทัล ทักษะ การทำงานวิจัยและวัด ประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีความรู้	1. การสอบกลางภาค 2. การสอบปลายภาค 3. ประเมินจากรายงาน	สป.๙ สป.17	20% 30%

		ความเข้าใจ ในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education: STEM Education) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้ 2. [●]มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชา			
3	ทักษะทางปัญญา	1. [●]คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองต้นรู้มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้หลักการ	1. ประเมินจากการนำเสนอรายงาน 3. ประเมินจากพฤติกรรม การมีส่วนร่วมนำเสนอ	ตลอดภาคการศึกษา	15%

		ทางทฤษฎีประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและ ยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคม และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น			
4.	ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	3. [●]มีความรับผิดชอบหน้าที่ ต่อ ตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อ ส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและ แก้ปัญหาตนเอง กลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ได้อย่างสร้างสรรค์	1. สังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม 2. ประเมินจากงานกลุ่ม 3. ประเมินจากพฤติกรรมการ มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	ตลอดภาค การศึกษา	10%
5.	ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	1.[●] มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิง คุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือ ประเด็นปัญหาทางการศึกษาได้อย่าง รวดเร็วและถูกต้อง	1. ประเมินจากงานกลุ่ม 2. ประเมินจากพฤติกรรมการ นำเสนอ	สป.12 สป.15	10%
6.	ด้านวิธี วิทยาการ จัดการเรียนรู้	1. [●]สามารถเลือกใช้ปรัชญาตาม ความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการ เรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการ สื่อสาร การวัดและประเมินผู้เรียน การ บริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียน โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและ นอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิด ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่	1. สังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม 2. ประเมินจากงานกลุ่ม 3. ประเมินจากพฤติกรรมการ มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	ตลอดภาค การศึกษา	10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. เอกสารตำราหลัก

ชวาล แพรัตกุล. (2518). **เทคนิคการวัดผล**. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

เตือนใจ เกตุษา. (2536). **การสร้างแบบทดสอบ 1 : แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์**. กรุงเทพมหานคร :

มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2552). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : แฮาส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (ม.ป.ป.). **การวัดและการประเมินผลการศึกษา ทฤษฎี และการประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 2

กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). **การวัดและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). **เทคนิคการวัดการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.

สมนึก ภัททิยธนี. (2551). **เทคนิคการสอนและการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ วิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น**.

กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

สมนึก ภัททิยธนี. (2549). **การวัดผลการศึกษา**. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

สาธิต ทรัพย์รวงทอง. (2560). **การวัดและประเมินผลการศึกษา**. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ภาษาไทย

ชวาล แพรัตกุล. (2518). **เทคนิคการวัดผล**. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

วัดผลดอทคอม www.watpon.com

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาดังนี้

1.1) การเรียนรู้และกิจกรรมผู้สอนและผู้เรียน

1.2) การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน

1.3) การประเมินผู้สอนทุกด้าน และประเมินผลงานของนักศึกษา

1.4) ข้อเสนอแนะผ่านกระดานเสวนา (web board) ที่ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับผู้เรียนโดยให้ ทุกคนประเมิน ประสิทธิภาพของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียนโดยช่องทาง E - mail และ face book

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

2.1) การสังเกตและประเมินการสอนของผู้สอน

2.2) ผลการสอบ

2.3) การประเมินการสอนโดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย หรืออาจารย์ประจำหลักสูตรจากการ สังเกตการสอน 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 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชาได้จาก สอบถามผู้เรียนหรือการสุ่มตรวจผลงาน รวมถึงพิจารณาผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผล สัมฤทธิ์โดยรวมในรายวิชาได้ดังนี้

4.1) การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของผู้เรียนโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ หลักสูตร

4.2) มีการตั้งคณะกรรมการในภาควิชาเพื่อตรวจสอบผลประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้ คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

4.3) สาขาวิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชาโดยสุ่มประเมินข้อสอบและ ความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชาร้อยละ ๖๐ ของรายวิชา ทั้งหมด ในความรับผิดชอบของภาควิชา ภายในรอบเวลาของหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

จากการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชาแล้ว ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

5.1) ปรับปรุงรายวิชา ทุก ๑ ปีหรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ ๔

5.2) การให้อาจารย์พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในศาสตร์ที่สอน เพื่อให้มีมุมมองในเรื่องการประยุกต์นำความรู้และเทคนิควิธีการมาใช้ เพื่อปรับปรุงการสอน มีผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลักการทบทวนประสิทธิภาพของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อประธานหลักสูตร เพื่อนำเข้าประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาให้ความคิดเห็น และสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษา ต่อไป

แผนการประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
สอบกลางภาค	9	20%
สอบปลายภาค	17	30%
การประเมินการทำงาน		
- แบบฝึกหัด/ใบงาน/กิจกรรมกลุ่ม	ตลอดภาคการศึกษา	20%
- รุปล่มรายงาน	สัปดาห์ที่ 15	10%
- การนำเสนอ	สัปดาห์ที่ 16	15%
ประเมินความรับผิดชอบความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ	ตลอดภาคการศึกษา	5%

ลงชื่อ อาจารย์มารีย๊ะ ปุเต๊ะ

ผู้ประสานรายวิชา