



รายละเอียดของรายวิชา

รหัสวิชา ๒๐๓ ๒๐๔

รายวิชา ภูมิศาสตร์กายภาพ (Physical Geography)

กลุ่มวิชา วิชาเอกสังคมศึกษา

ภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา

วิทยาลัยสงฆ์ขอนแก่น

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา	๑
๒. จำนวนหน่วยกิต	๑
๓. หมวดวิชา	๑
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	๑
๕. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	๑
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)(ถ้ามี)	๑
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co- requisite)(ถ้ามี)	๑
๘. สถานที่เรียน	๑
๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	๑

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	๒
๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	๒
๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	๒

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา	๓
๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	๓
๓. แนวคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้	๔
๔. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิต เป็นรายบุคคล	๔

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

๑. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับระดับการเรียนรู้ (LL)	๔
๒. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (TQF)	๕
๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กลยุทธ์การสอนและกลยุทธ์การประเมิน	๖
๔. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับบทเรียน (LLOs)	๘
๕. ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน (ปรับปรุงเพิ่มเติม)	๑๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล	
๑. แผนการสอน	๑๓
๒. การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	๒๙
หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	
๑. ตำราและเอกสารหลัก	๓๑
๒. เอกสารและข้อมูลเสนอแนะ	๓๑
๓. ทรัพยากรอื่น ๆ	๓๑
หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	
๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต	๓๓
๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน	๓๓
๓. การปรับปรุงการสอน	๓๓
๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา	๓๓
๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา	๓๓

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น
คณะ	วิทยาลัยสงฆ์ขอนแก่น
หลักสูตร/สาขาวิชา	ครุศาสตรบัณฑิต / สาขาวิชาสังคมศึกษา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

๒๐๓ ๒๐๔ ภูมิศาสตร์กายภาพ

๒. จำนวนหน่วยกิต

๓ หน่วยกิต (๓-๐-๖)

๓. หมวดวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเอกสังคมศึกษา

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อาจารย์พันทิวา ทับภูมี

๔.๒ อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์พันทิวา ทับภูมี

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ ๒ ชั้นปีที่ ๒

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)(ถ้ามี)

(ไม่มี)

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co- requisite)(ถ้ามี)

(ไม่มี)

๘. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

๑.๑ เพื่อให้นิสิตอธิบายสัจพจน์ของโลกและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ได้

๑.๒ เพื่อให้นิสิตวิเคราะห์คุณสมบัติและการเปลี่ยนแปลงของธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศ และชีวมณฑล ได้อย่างมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์

๑.๓ เพื่อให้นิสิตใช้แผนที่และสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาปรากฏการณ์ทางกายภาพเพื่อการเรียนรู้ภูมิศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๔ เพื่อให้นิสิตเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์กายภาพกับหลักการเรียนรู้แบบองค์รวมตามแนวพุทธและแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

๑.๕ เพื่อให้นิสิตนำความรู้เกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์ไปบูรณาการจัดการเรียนรู้กับศาสตร์การสอนและเทคโนโลยีดิจิทัลได้

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

๒.๑ เพื่อปรับปรุงพัฒนาเนื้อหาสาระความรู้และสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตครู ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความต้องการบัณฑิตครูของสถานศึกษาและสังคม

๒.๒ เพื่อปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ที่มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษา

๒.๓ เพื่อปรับปรุงพัฒนาเนื้อหาสาระความรู้และสมรรถนะให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่ได้มีการปรับปรุงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาชีพตามที่คุรุสภากำหนด

๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)

PLOs	CLOs
PLO 1 รอบรู้ในศาสตร์การสอนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ และทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑	CLO1 อธิบายองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพ ได้แก่ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศ ชีวมณฑล และแผนที่ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ CLO2 วิเคราะห์ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้อย่างมีเหตุผล CLO3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศทางภูมิศาสตร์และแผนที่ในการอธิบายสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการเรียนการสอน

PLOs	CLOs
	CLO4 เชื่อมโยงหลักภูมิศาสตร์กับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เพื่อสร้างแนวคิดการเรียนรู้แบบองค์รวม CLO5 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตาม ทักษะในศตวรรษที่ 21

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

สัณฐานของโลกและปรากฏการณ์ที่เกิดเนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และ ดวงจันทร์ คุณสมบัติทางด้านกายภาพ และการเปลี่ยนแปลงของธรณีภาค (Lithosphere) อุทกภาค (Hydrosphere) บรรยากาศ (Atmosphere) ชีวมณฑล (Biosphere) แผนที่ และสารสนเทศทาง ภูมิศาสตร์

The shape of the Earth and phenomena resulting from the relationship between the Earth and the Sun and the Moon, physical properties and changes in the lithosphere, hydrosphere, atmosphere, biosphere, maps and geographic information.

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
๔๕	๐	๙๐	ตามความต้องการของนิสิต

ลักษณะรายวิชา

บรรยาย ปฏิบัติการ

การวัดและประเมินผล

A-F S/U P

๓. แนวคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้

การบรรยายเชิงสัมพันธ์ ปลูกฝังให้มีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย วิธีการเรียนรู้ใช้การเรียนรู้แบบผสมผสานการเรียนรู้โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในสัณฐานของโลก การเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ของโลก สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปประยุกต์ในสถานการณ์ที่เหมาะสม มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ การสอนสังคมศึกษา

๔. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามที่จะได้ตกลงแต่ละภาคการศึกษา
อย่างน้อย ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยให้นัดล่วงหน้าเพื่อพบอาจารย์ผู้สอนผ่านอีเมล
phanthiwa.thab@mcu.ac.th หรือในกรณีเร่งด่วน นัดผ่านทางโทรศัพท์ 093-5811582

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

๑. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับระดับการเรียนรู้ (LL)

ลำดับ (CLOs)	คำอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ CLOs statement	ระดับการเรียนรู้ Level of Learning
CLO1	อธิบายองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพ ได้แก่ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศ ชีวมณฑล และแผนที่ ได้อย่างถูกต้องตาม หลักวิชาการ	พุทธิพิสัย
CLO2	วิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากความสัมพันธ์ ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้อย่างมีเหตุผล	พุทธิพิสัย
CLO3	ประยุกต์ใช้สารสนเทศทางภูมิศาสตร์และแผนที่ในการอธิบาย สภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการเรียนการสอน	ทักษะพิสัย
CLO4	เชื่อมโยงหลักภูมิศาสตร์กับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เพื่อ สร้างแนวคิดการเรียนรู้แบบองค์รวม	จิตพิสัย
CLO5	ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตาม ทักษะในศตวรรษที่ 21	ทักษะพิสัย

๒. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับมาตรฐานการเรียนรู้

ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา Course-Level Learning Outcomes	มาตรฐานการเรียนรู้				
	ความรู้ (Knowledge)	จริยธรรม (Ethics)	ทักษะ (Skills)	ลักษณะบุคคล (Character)	วิทยาการจัดการเรียนรู้ (Learning Management)
CLO1 อธิบายองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพ ได้แก่ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศ ชีวมณฑล และแผนที่ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	✓				
CLO2 วิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้อย่างมีเหตุผล	✓		✓		
CLO3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และแผนที่ ในการอธิบายสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการเรียนการสอน	✓		✓		
CLO4 เชื่อมโยงหลักภูมิศาสตร์กับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เพื่อสร้างแนวทางการเรียนรู้แบบองค์รวม		✓			✓
CLO5 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามทักษะในศตวรรษที่ 21	✓	✓	✓	✓	✓

๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กลยุทธ์การสอนและกลยุทธ์การประเมิน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
<p>CLO1 อธิบายองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพ ได้แก่ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศ ชีวมณฑล และแผนที่ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>CLO2 วิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้อย่างมีเหตุผล</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศทางภูมิศาสตร์และแผนที่ในการอธิบายสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการเรียนการสอน</p> <p>CLO4 เชื่อมโยงหลักภูมิศาสตร์กับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เพื่อสร้างแนวคิดการเรียนรู้แบบองค์รวม</p> <p>CLO5 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามทักษะในศตวรรษที่ 21</p>	<p>PLO 1 รอบรู้ในศาสตร์การสอน หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา หลักการแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ และทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีสร้างนิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ด้วยตนเอง - การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) กรณีศึกษาปัญหาในชั้นเรียน - การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนและเรียนร่วมกันในชั้นเรียน - การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) - การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) - การเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Participative 	<ul style="list-style-type: none"> - วัดและประเมินจากการปฏิบัติตามสภาพจริงหรือในห้องปฏิบัติการ - วัดและประเมินจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ - วัดและประเมินจากการนำเสนอโครงการหรือรายงานการค้นคว้า - วัดและประเมินจากผลการเรียนรู้แบบร่วมมือ - วัดและประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้าหรือแก้โจทย์ปัญหา - วัดและประเมินจากผลการนำเสนองานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกัน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
		Learning through Action)	

๔. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับบทเรียน (LLOs)

LLOs	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5
<p>LLO1 อธิบายแนวคิดพื้นฐานของภูมิศาสตร์กายภาพได้อย่างถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอกความหมายและอธิบายความเป็นมาของวิชาภูมิศาสตร์กายภาพและพัฒนาการของแนวคิดทางภูมิศาสตร์ - ระบุองค์ประกอบและสาขาย่อยของภูมิศาสตร์กายภาพ - อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของภูมิศาสตร์กายภาพต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม - ลำดับเหตุการณ์และวิเคราะห์การกำเนิดเอกภพ ระบบสุริยะ และโลก 	✓	✓			
<p>LLO2 อธิบาย วิเคราะห์การกำเนิดของโลก ลักษณะพื้นฐานและโครงสร้างของโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอกลำดับขั้นของการกำเนิดโลกและวิวัฒนาการของโลกได้อย่างถูกต้อง - ระบุส่วนประกอบและชั้นโครงสร้างของโลก - จำแนกประเภทของสัณฐานโลก เช่น ภูเขา ที่ราบ ที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม และหุบเขา - อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการภายในโลกกับการเกิดลักษณะภูมิประเทศ - อธิบายแนวคิดเรื่องแผ่นเปลือกโลก (Plate Tectonics) และการแปรสัณฐานของเปลือกโลก - อธิบายผลของกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายนอก เช่น การกร่อน การพัดพา การทับถม ต่อรูปร่างของผิวโลก 	✓	✓			

LLOs	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะสันฐานโลกกับการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์					
LLO3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ - อธิบายลักษณะการหมุนรอบตัวเองของโลกและการโคจรรอบดวงอาทิตย์ - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ - จำแนกปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากการเคลื่อนไหวของโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ เช่น ฤดูกาล กลางวัน กลางคืน ข้างขึ้นข้างแรม - สามารถเปรียบเทียบลักษณะของปรากฏการณ์สุริยุปราคา และจันทรุปราคา - วิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงวงโคจรของโลกต่อสภาพภูมิอากาศโลก	✓	✓			
LLO4 วิเคราะห์องค์ประกอบและโครงสร้างของบรรยากาศ - อธิบาย ระบุ ส่วนประกอบของบรรยากาศของแต่ละชั้น - อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบรรยากาศกับปรากฏการณ์ทางอากาศ - ประยุกต์ความรู้เรื่องภูมิอากาศในการอธิบายการกระจายของพืชพรรณธรรมชาติในพื้นที่ต่าง ๆ - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางภูมิอากาศที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ - วิเคราะห์ข้อมูลภูมิอากาศเพื่อหาสาเหตุของความแตกต่างของสภาพภูมิอากาศในแต่ละภูมิภาค - แสดงเจตคติที่ดีและตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์บรรยากาศเพื่อความสมดุลของโลก	✓				
LLO5 วิเคราะห์ และจำแนกคุณสมบัติของน้ำ การหมุนเวียนของน้ำในธรรมชาติ แหล่งน้ำบนพื้นผิวดินและใต้ดิน - บอกคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของน้ำ	✓				

LLOs	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5
<ul style="list-style-type: none"> - ระบุส่วนประกอบและแหล่งน้ำประเภทต่าง ๆ เช่น น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ทะเล และมหาสมุทร - อธิบายกระบวนการของวัฏจักรน้ำได้อย่างถูกต้องและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละชั้นตอน - เคาระห์ปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายน้ำบนโลก เช่น ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และกิจกรรมของมนุษย์ - วิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงวัฏจักรน้ำต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม 					
<p>LLO6 อธิบายและวิเคราะห์โครงสร้างธรณีภาคของโลก กระบวนการภายในและภายนอกโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายลักษณะและองค์ประกอบของโครงสร้างภายในโลก - บอกประเภทของกระบวนการทางธรณี - อธิบายสาเหตุและผลของกระบวนการภายในและภายนอกโลกที่ก่อให้เกิดลักษณะภูมิประเทศต่าง ๆ - อธิบายการจำแนกภูมิประเทศของทวีปและตัวการที่สร้างภูมิประเทศ เช่น แม่น้ำ ลม น้ำใต้ดิน คลื่น และกระแสน้ำ - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างภายในโลกกับการเกิดการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก - วิเคราะห์อิทธิพลของกระบวนการภายนอก เช่น การกัดเซาะ การพัดพา การทับถม ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ 	✓				
<p>LLO7 อธิบายองค์ประกอบของชีวภาค และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ พืช และสัตว์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุปัจจัยทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ดิน และแสงแดด - จำแนกประเภทของพืชพรรณธรรมชาติ เช่น ป่าดิบเขา ป่าสน ป่าเบญจพรรณ หรือทุ่งหญ้า 	✓				

LLOs	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5
<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสภาพภูมิอากาศกับการกระจายของพืชพรรณธรรมชาติ - อธิบายความสัมพันธ์ของมนุษย์ พืช และสัตว์ในระบบนิเวศ - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภูมิประเทศกับการกระจายของพืชและสัตว์ - เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพต่อความยั่งยืนของชีวิตมนุษย์ 					
<p>LLO8 วิเคราะห์ภัยธรรมชาติและจัดการภัยพิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอกความหมายของคำว่า “ภัยธรรมชาติ” และ “การจัดการภัยพิบัติ” - ระบุประเภทของภัยธรรมชาติ เช่น ภัยทางอากาศ ธรณีพิบัติภัย หรือภัยจากมนุษย์ - อธิบายสาเหตุและกระบวนการเกิดของภัยธรรมชาติแต่ละประเภทได้ เช่น พายุ น้ำท่วม แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด - อธิบายผลกระทบของภัยธรรมชาติต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม - อธิบายหลักการเบื้องต้นของการจัดการภัยพิบัติ - วิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยทางกายภาพที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของมนุษย์กับการเพิ่มความรุนแรงของภัยพิบัติ - ออกแบบแผนการป้องกันและลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในชุมชนหรือสถานศึกษา 	✓				✓
<p>LLO9 อธิบายองค์ประกอบของแผนที่ และวิเคราะห์ และตีความข้อมูลจากแผนที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของแผนที่ - อ่าน วิเคราะห์ และตีความข้อมูลจากแผนที่ 			✓		

LLOs	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5
<ul style="list-style-type: none"> - ระบุองค์ประกอบสำคัญของแผนที่ เช่น ชื่อแผนที่ มาตราส่วน สัญลักษณ์ ทิศทาง และเส้นกรอบพิกัด - อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแผนที่กับการสื่อสารข้อมูลทางภูมิศาสตร์ - ชี้แผนที่เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาสังคมศึกษาได้เหมาะสมกับระดับชั้น - เปรียบเทียบข้อมูลจากแผนที่ชนิดต่าง ๆ เช่น แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ภูมิอากาศ และแผนที่เศรษฐกิจ 					
LLO10 วิเคราะห์เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> - บอก อธิบายความหมาย หลักการทำงานของ GIS, Remote Sensing, GPS และ Cartography - อธิบายหลักการและองค์ประกอบของการสร้างแผนที่เชิงวิชาการและเชิงใช้งาน - สร้างแผนที่อย่างง่ายเพื่อแสดงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเชิงพื้นที่กับปัญหาหรือปรากฏการณ์ในชุมชน - เปรียบเทียบข้อมูลจาก GIS, Remote Sensing และ GPS 			✓		
LLO11 การประยุกต์ใช้แผนที่และสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการเรียนการสอนสังคมศึกษา				✓	✓
LLO12 การออกแบบแผนจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์				✓	✓

๕. ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน (ปรับปรุงเพิ่มเติม)

- ๕.๑) นิสิตรู้และเข้าใจในผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)
- ๕.๒) นิสิตมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)
- ๕.๓) นิสิตรู้และเข้าใจในคู่มือนิสิตระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา ๒๕๖๘
- ๕.๔) นิสิตรู้และเข้าใจในปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
- ๕.๕) นิสิตรู้และเข้าใจใน วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมร่วมของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
- ๕.๖) นิสิตรู้และเข้าใจในผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลักสูตรที่ศึกษา

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
๑	<p>แนะนำรายละเอียดของวิชา แผนการสอน และเกณฑ์การวัดผล และประเมินผล</p> <p>บทที่ ๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ภูมิศาสตร์กายภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นมาของวิชาภูมิศาสตร์ กายภาพ - ความหมาย - แนวคิด - ความสำคัญ - ประโยชน์ - กำเนิดของเอกภาพ ระบบสุริยะ และโลก 	CLO1 CLO2	๓		<p>เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ และ สามารถอธิบาย แนวคิดพื้นฐานของ ภูมิศาสตร์กายภาพ ได้อย่างถูกต้อง เห็น ความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบทาง กายภาพของโลก</p>	<p>กิจกรรมการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฐมนิเทศ ชี้แจง รายละเอียดของรายวิชา และกติกาข้อตกลง - สร้างความสัมพันธ์กับ ผู้เรียน - การเรียนแบบมีส่วนร่วม ปฏิบัติการ (Participative Learning through Action) โดยให้นิสิตแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการ เนื้อหาของวิชา <p>สื่อที่ใช้ประกอบ</p> <p>สื่อการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - สื่ออินเทอร์เน็ต - เอกสารประกอบการ สอน <p>การวัดประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดและประเมินจากผล การเรียนรู้แบบร่วมมือ (การมีส่วนร่วมในการ แสดงความคิดเห็น) - วัดและประเมินจากการ สังเกตพฤติกรรมในขณะที่ ทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้น เรียน) 	อาจารย์พัน ทิวา ทับภูมิ
๒	<p>บทที่ ๒ ระบบสุริยะ และโลก</p> <p>๒.๑ กำเนิดโลกและวิวัฒนาการ</p> <p>๒.๒ สันฐานโลก</p>	CLO1 CLO2	๓		<p>เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ กำเนิดของโลก ลักษณะสันฐานและ</p>	<p>กิจกรรมการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาที่สอน โดยการเรียนรู้แบบ ผสมผสาน (Blended 	อาจารย์พัน ทิวา ทับภูมิ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะรูปร่างและพื้นผิวสัณฐานโลก - โครงสร้างของสัณฐานโลก - แผ่นเปลือกโลกและการแปรสัณฐาน <p>๒.๓ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายใน - กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายนอก - กระบวนการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกโลก 				<p>โครงสร้างของโลก</p> <p>ตลอดจน</p> <p>กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโลก</p> <p>สามารถอธิบาย</p> <p>วิเคราะห์ และ</p> <p>ประยุกต์ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์</p> <p>ภาพถ่ายในการอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติ</p>	<p>Learning) โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนและเรียนร่วมกันในชั้นเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อภิปรายโดยใช้ <p>Timeline แสดงพัฒนาการของโลกและสิ่งมีชีวิต</p> <p>สื่อที่ใช้ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - วิดีทัศน์ “The Formation of Earth” - เอกสารประกอบการสอน <p>การวัดประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตพฤติกรรม - การมีส่วนร่วม - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) 	
๓	<p>บทที่ ๓ ความสัมพันธ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การหมุนรอบตัวเองของโลก - ความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ - ความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงจันทร์ 	<p>CLO1</p> <p>CLO2</p>	๓		<p>เพื่อให้หนีมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหมุนรอบตัวเองของโลก การโคจรรอบดวงอาทิตย์ และความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงจันทร์ สามารถอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากการเคลื่อนไหว</p>	<p>กิจกรรมการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ RBL (Research-Based Learning) โดยให้ร่วมกันอภิปรายปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่งของความสัมพันธ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ - ยกตัวอย่างประกอบ <p>สื่อที่ใช้ประกอบ</p>	<p>อาจารย์พันทิwa ทับุญมี</p>

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
					<p>ของโลกและดวงจันทร์ได้อย่างมีเหตุผล และวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตมนุษย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - วิดีทัศน์ “ปรากฏการณ์สุริยุปราคาและจันทรุปราคา” - เอกสารประกอบการสอน <p>การวัดประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - คะแนนชิ้นงานสร้างแบบจำลอง (Model) หรืออินโฟกราฟิกแสดงความสัมพันธ์ของโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ได้อย่างถูกต้องและสวยงาม 	
๔	<p>บทที่ ๔ บรรยากาศภาค (Atmosphere)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบของบรรยากาศ - การแบ่งชั้นของบรรยากาศ - องค์ประกอบของบรรยากาศ - การจำแนกภูมิอากาศแบบต่าง ๆ - ความสัมพันธ์ของภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ - อิทธิพลของภูมิอากาศที่มีต่อมนุษย์ - ประเมินผลการเรียนรู้ (เก็บคะแนน) 	CLO1	๓		<p>เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบและโครงสร้างของบรรยากาศ การจำแนกภูมิอากาศ ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศกับพืชพรรณธรรมชาติ และอิทธิพลของภูมิอากาศที่มีต่อมนุษย์</p>	<p>กิจกรรมการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาที่สอน โดยการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนและเรียนร่วมกันในชั้นเรียน <p>สื่อที่ใช้ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - แผนภาพบรรยากาศโลก, แบบจำลองเรือนกระจก, วิดีโอภาพถ่ายจากดาวเทียม 	อาจารย์พันทิวา ทับภูมิ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
						<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการสอน - การวัดประเมินผล - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - คะแนนชิ้นงานสร้างแบบจำลอง (Model) หรืออินโฟกราฟิกแสดงความสัมพันธ์ของโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ได้อย่างถูกต้องและสวยงาม 	
๕	บทที่ ๕ อุทกภาค (Hydrosphere) <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติของน้ำ - วัฏจักรของน้ำ - น้ำบนผิวดิน - น้ำใต้ดิน - ทะเลและมหาสมุทร - ประเมินผลการเรียนรู้ (เก็บคะแนน) 	CLO1	๓		<p>เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของน้ำ การหมุนเวียนของน้ำในธรรมชาติ แหล่งน้ำบนพื้นผิวดินและใต้ดิน รวมทั้งความสำคัญของทะเลและมหาสมุทร และประเมินผลกระทบของทรัพยากรน้ำที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้อย่างมีเหตุผลและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน</p>	กิจกรรมการสอน <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาที่สอนโดยการเรียนรู้แบบ RBL (Research-Based Learning) โดยให้ศึกษาปัญหาน้ำในท้องถิ่น เช่น น้ำท่วม น้ำแล้ง หรือมลพิษทางน้ำ โดยใช้แหล่งข้อมูลท้องถิ่น และนำเสนอแนวทางแก้ไข - กิจกรรมสร้างโมเดลวัฏจักรของน้ำ และเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของน้ำจากแหล่งหนึ่งไปอีกแหล่งหนึ่ง สื่อที่ใช้ประกอบ <ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - ภาพเคลื่อนไหววัฏจักรของน้ำ, แผนที่ลุ่มน้ำของ 	อาจารย์พันทิวา ทับภูมี

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
						<p>ประเทศไทย, โมเดลจำลองน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> - Google Earth - เว็บไซต์กรมอุตุนิยมวิทยา - เอกสารประกอบการสอน <p>การวัดประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - วัดจากแบบทดสอบความเข้าใจวัฏจักรของน้ำ - การประเมินการนำเสนอ 	
๖	<p>บทที่ ๖ ธรณีภาค (Lithosphere)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ธรณีประวัติ - โครงสร้างภายในของโลก - ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากการแปรโครงสร้าง ได้แก่ กระบวนการเคลื่อนไหวแปรรูป (Diastrophism) และ กระบวนการปรากฏการณ์ภูเขาไฟ (Volcanism) - กระบวนการภายนอกโลกจากปัจจัยต่าง ๆ - การจำแนกลักษณะภูมิประเทศของภาคพื้นทวีป - ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากตัวการ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากแม่น้ำ ลำธาร ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากน้ำใต้ดิน ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากลม 	CLO1	๓		<p>เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างภายในของโลกรวมทั้งกระบวนการภายในและภายนอกที่ก่อให้เกิดลักษณะภูมิประเทศต่าง ๆ ของโลก วิเคราะห์และประเมินผลของกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้อย่างมีวิจารณญาณ พร้อมทั้งตระหนักถึง</p>	<p>กิจกรรมการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาที่สอนโดยการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนและเรียนร่วมกันในชั้นเรียน - สืบค้นข้อมูลภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวในอดีต พร้อมวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบ - ยกตัวอย่างประกอบ <p>สื่อที่ใช้ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - วิดีโอการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก 	อาจารย์พันทิวา ทับภูมิ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
	ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากคลื่นและกระแสน้ำ - นำเสนอรายงาน (เก็บคะแนน)				คุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี	- Google Earth, - แผนที่ธรณีวิทยา - เอกสารประกอบการสอน การวัดประเมินผล - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - แบบสังเกตการจำลองและอธิบายปรากฏการณ์ - แบบฝึกหัดวิเคราะห์ข้อมูลภัยพิบัติ	
๗	บทที่ ๗ ชีวภาค (Biosphere) - ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพืช - การจำแนกพืชพรรณธรรมชาติ - ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ พืช สัตว์กับลักษณะทางกายภาพของโลก	CLO1	๓		เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของชีวภาค ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ พืช และสัตว์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโลก สามารถอธิบายและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายของพืชพรรณธรรมชาติ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน	กิจกรรมการสอน - บรรยายเนื้อหาที่สอน โดยการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนและเรียนร่วมกันในชั้นเรียน - ยกตัวอย่างประกอบ - กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรม “หนึ่งสิ่งมีชีวิต หนึ่งระบบนิเวศ” ให้แต่ละกลุ่มศึกษาสิ่งมีชีวิตหนึ่งชนิดและอธิบายความสัมพันธ์กับองค์ประกอบของภูมิภาค สื่อที่ใช้ประกอบ - สื่อเทคโนโลยี/Canva	อาจารย์พันทิwa ทับภูมิ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
						<ul style="list-style-type: none"> - สื่ออินโฟกราฟิก, เว็บไซต์ WWF หรือ UNEP, คลิปสารคดีสั้น - แผนที่ชีวนิเวศโลก - เอกสารประกอบการสอน การวัดประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - การสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - แบบทดสอบการจำแนกชีวนิเวศและความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต 	
๘	บทที่ ๘ ภัยธรรมชาติและจัดการภัยพิบัติ ๘.๑ ภัยธรรมชาติ ๘.๒ ภัยด้านสภาพภูมิอากาศ ๘.๓ ธรณีพิบัติภัย ๘.๔ การจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติลมฟ้าอากาศ	CLO1 CLO5	๓		เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทและสาเหตุของภัยธรรมชาติ ภัยด้านสภาพภูมิอากาศ และธรณีพิบัติภัย วิเคราะห์ผลกระทบจากภัยพิบัติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ บอกแนวทางการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างมีระบบ โดยใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ร่วมกับหลักมนุษยธรรมและ	กิจกรรมการสอน - บรรยายเนื้อหาที่สอนโดยการเรียนรู้แบบ RBL (Research-Based Learning) ด้วยการ “จำลองเหตุการณ์ภัยพิบัติ” (เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม พายุ) ให้ผู้เรียนจำลองสถานการณ์และเสนอแนวทางการจัดการ - ศึกษากรณีภัยพิบัติในท้องถิ่น เช่น น้ำท่วมใหญ่ปี 2554 หรือแผ่นดินไหวเชียงราย พร้อมวิเคราะห์ผลกระทบและแนวทางป้องกัน สื่อที่ใช้ประกอบ	อาจารย์พันทิวา ทับภูมิ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
					จิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - วิดีโอสารคดีภัยพิบัติ - แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัย - ข้อมูลจากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) - แบบจำลองแผนที่ความเสี่ยง - เอกสารประกอบการสอน การวัดประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหา 	
๙-๑๐	บทที่ ๙ แผนที่ <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผนที่ - องค์ประกอบของแผนที่ - มาตรฐานและการวัดระยะทางบนแผนที่ - การอ่านและการตีความแผนที่ 	CLO3	๖		<p>เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการใช้แผนที่ สามารถอ่านตีความ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนที่ และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนสังคมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	กิจกรรมการสอน <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาที่สอน โดยการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนและเรียนร่วมกันในชั้นเรียน - “สร้างแผนที่ของชุมชนตนเอง” ระบุสถานที่สำคัญ เส้นทาง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน สื่อที่ใช้ประกอบ <ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - แผนที่ภูมิประเทศ 	อาจารย์พันทิวา ทับภูมี

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
						<ul style="list-style-type: none"> - Google Maps - เอกสารประกอบการสอน การวัดประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - การตรวจแผนที่ที่ผู้เรียนสร้าง (ความถูกต้อง ความสวยงาม การใช้สัญลักษณ์) 	
๑๑-๑๓	บทที่ ๑๐ สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ - เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) - การรับรู้ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม (Remote Sensing) - ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) - การสร้างและออกแบบแผนที่ (Cartography)	CLO3	๙	เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ สามารถประมวล วิเคราะห์ และสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่จาก GIS, Remote Sensing, GPS และการสร้างแผนที่ รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้ในการสอนสังคมศึกษา การวางแผน และการตัดสินใจในบริบทชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	กิจกรรมการสอน <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาที่สอน โดยการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนและเรียนร่วมกันในชั้นเรียน - ฝึกใช้โปรแกรม Google Earth หรือ QGIS สร้างแผนที่ข้อมูลเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยหรือชุมชน - ยกตัวอย่างประกอบและร่วมอภิปราย “GIS ช่วยพัฒนาสังคมอย่างไร” สื่อที่ใช้ประกอบ <ul style="list-style-type: none"> - สื่อเทคโนโลยี/Canva - คอมพิวเตอร์/แท็บเล็ต, โปรแกรม Google Earth / QGIS, วิดีโอสอนการใช้ GIS, แผนที่ข้อมูลจริง 	อาจารย์พันทิวา ทับภูมิ	

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
						<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการสอน การวัดประเมินผล - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - การประเมินผลงานแผนที่ GIS - แบบทดสอบหลังเรียนและการสะท้อนคิด 	
๑๔	<ul style="list-style-type: none"> - การประยุกต์ใช้แผนที่และสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการเรียนการสอนสังคมศึกษา - การประเมินและการใช้แผนที่ในการวางแผนพัฒนาชุมชน 	CLO5	๓	<p>๑) เพื่อให้บัณฑิตสามารถ ประยุกต์ใช้แผนที่และสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS, Remote Sensing, GPS) ในการเรียนการสอนสังคมศึกษาอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> <p>๒) เพื่อให้บัณฑิตสามารถ ประเมินและใช้แผนที่ในการวางแผนพัฒนาชุมชน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ตีความลักษณะภูมิประเทศและทรัพยากร พร้อมเสนอแนวทางพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน มีความรับผิดชอบต่อ</p>	<p>กิจกรรมการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้แผนที่เป็นสื่อหลักในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์และสังคมศึกษา - การประยุกต์ GIS เพื่อวิเคราะห์พื้นที่จริง เช่น การใช้ Google Earth, QGIS, หรือ ArcGIS Online - การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศ <p>สื่อที่ใช้ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ดาวเทียม - โปรแกรม Google Earth / ArcGIS Online / QGIS - สื่ออินโฟกราฟิก และแบบจำลองแผนที่ 	อาจารย์พันทิวา ทับภูมิ	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
					สิ่งแวดล้อมและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - วิดีโอ “การใช้ GIS เพื่อการเรียนรู้ทางสังคมศึกษา” การวัดประเมินผล - วัดและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน) - ชิ้นงานที่มอบหมาย 	
๑๕	การออกแบบแผนจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์	CLO5	๓		<p>เพื่อให้นิสิตสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ ได้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการความรู้ด้านภูมิศาสตร์ กายภาพ ชีวภาพ และสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ รวมทั้งสามารถเลือกใช้สื่อ กิจกรรม และเทคนิคการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับ</p>	<p>กิจกรรมการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักการออกแบบหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ - โครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้ (ชื่อเรื่อง มาตรฐาน ตัวชี้วัด จุดประสงค์ สาระสำคัญ กิจกรรม สื่อ การประเมินผล) - การออกแบบกิจกรรม Active Learning และ RBL ทางภูมิศาสตร์ - การใช้สื่อภูมิศาสตร์ (แผนที่, GIS, ภาพถ่ายเทียม) ในแผนการสอน - การประเมินผลการเรียนรู้ในวิชาภูมิศาสตร์ <p>สื่อที่ใช้ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างแผนการสอนภูมิศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น-ปลาย) 	

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/การประเมินผล	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
						<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารหลักสูตร แกนกลาง พ.ศ. 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) - โปรแกรมออกแบบสื่อ ภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth, Canva, QGIS การวัดประเมินผล - วัดและประเมินจากการ สังเกตพฤติกรรมในขณะที่ ทำงานตามสภาพจริง (Authentic Approach) (พฤติกรรมและการเข้าชั้น เรียน) - ชิ้นงานที่มอบหมาย การ ออกแบบแผนการสอนจริง ของนิสิต 	
	รวม		๔๕				

๒. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

๑) ตารางวิเคราะห์การประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้	ผลลัพธ์การเรียนรู้	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
<p>๑. ทดสอบย่อย</p> <p>๒. สอบกลางภาคและปลายภาค</p> <p>๓. งานที่มอบหมายให้นิสิตทำ</p> <p>๔. การนำเสนองานตามที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>CLO1 อธิบายองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพ ได้แก่ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศ ชีวมณฑล และแผนที่ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>CLO2 วิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ที่ เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้อย่างมีเหตุผล</p> <p>CLO3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศทางภูมิศาสตร์และแผนที่ในการอธิบายสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการเรียนการสอน</p> <p>CLO4 เชื่อมโยงหลักภูมิศาสตร์กับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เพื่อสร้างแนวคิดการเรียนรู้แบบองค์รวม</p> <p>CLO5 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามทักษะในศตวรรษที่ 21</p>	<p>๑. ตามที่อาจารย์และนิสิตตกลงร่วมกัน</p> <p>๒. การทดสอบย่อยเป็นไปตามบทเรียน</p> <p>๓. สอบปลายภาคในสัปดาห์ที่ ๑๖</p> <p>๔. งานมอบหมายและนำเสนอสัปดาห์ที่ ๑๔ และ ๑๕</p>	<p>๑. ระหว่างเรียนร้อยละ ๔๐</p> <p>ตลอดภาคการศึกษา</p> <p>๒. ทดสอบย่อยและสอบกลางภาคร้อยละ ๒๐</p> <p>๓. สอบปลายภาคร้อยละ ๔๐</p>

๒) เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ฯ	วิธีการวัดผล*				น้ำหนัก (ร้อยละ)
	MCQ	ผลงาน กลุ่ม	นำเสนอ ผลงานเดี่ยว	Rubrics Scoring	
CLO1 อธิบายองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพ ได้แก่ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศ ชีวมณฑล และแผนที่ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	๑๐	๑๐	-	๕	๒๕
CLO2 วิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้อย่างมีเหตุผล	๑๐	๑๐	-	๕	๒๕
CLO3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศทางภูมิศาสตร์และแผนที่ในการอธิบายสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการเรียนการสอน	๑๐	-	-	๑๐	๒๐
CLO4 เชื่อมโยงหลักภูมิศาสตร์กับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เพื่อสร้างแนวคิดการเรียนรู้แบบองค์รวม	๑๐	๑๐	-	-	๒๐
CLO5 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามทักษะในศตวรรษที่ 21	๕	-	๕	-	๑๐
รวม	๔๕	๓๐	๕	๒๐	๑๐๐

ก) การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

ระดับ	ค่าระดับ	เกณฑ์คะแนน
A	๔	๙๐ - ๑๐๐
B+	๓.๕	๘๕ - ๘๙
B	๓	๘๐ - ๘๔
C+	๒.๕	๗๕ - ๗๙
C	๒	๗๐ - ๗๔
D+	๑.๕	๖๕ - ๖๙
D	๑	๖๐ - ๖๔
F	๐	ต่ำกว่า ๖๐

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

คณะกรรมการโครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ อสวน.(๒๕๖๓). **ภูมิศาสตร์กายภาพ**.

พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์จำกัด.

ทวี ทองสว่าง, สมศักดิ์ คงเที่ยง และทัศนีย์ ทองสว่าง. (๒๕๒๕). **ภูมิศาสตร์กายภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ ๒.

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

๒. เอกสารและข้อมูลเสนอแนะ

พวงเพชร ชนสิน. (๒๕๕๓). **ภูมิศาสตร์กายภาพแนวบูรณาการ**. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รัชนิกร บุญหลง. (๒๕๓๖). **ภูมิศาสตร์กายภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย เทียนน้อย. (๒๕๓๖). **ภูมิศาสตร์กายภาพ เล่ม ๑**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วิชัย เทียนน้อย. (๒๕๓๗). **ภูมิศาสตร์กายภาพ เล่ม ๒**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ศิริ คูริยะกุล. (๒๕๔๐). **ภูมิศาสตร์กายภาพ**. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Scott, R. C. (๑๙๘๙). **Physical Geography**. St. Paul: West Grop.

Strahler, A. N. ๑๙๖๙. **Physical Geography**. Tokyo, Japan: John Wiley and Sons, Inc., Toppan Company, Limited.

Strahler, A. and Strahler, A. (๒๐๐๐). *Introducing physical geography*. ๒nd edition
New York: John Wiley.

๓. ทรัพยากรอื่น ๆ

(แหล่งค้นคว้า ,เว็บไซต์, บล็อก,หรือสถานที่ที่จะนำนิสิตลงปฏิบัติสังเกตการ)

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ดำเนินการดังนี้

๑. นิสิตประเมินการเรียนการสอนผ่านแบบประเมินในระบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย
๒. นิสิตสะท้อนคิดระหว่างการจัดการเรียนการสอน
๓. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน ดำเนินการดังนี้

๑. การประเมินจากผลการเรียนของนิสิต
๒. นิสิตประเมินอาจารย์ผู้สอน ด้วยวิธีประเมินผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย
๓. อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเอง

๓. การปรับปรุงการสอน

๑. ให้นิสิตแสดงความคิดเห็นหรือกรอกแบบสอบถาม เพื่อนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป

๒. ให้นิสิตประเมินการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีประเมินผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

๓. อาจารย์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือวิจัยกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำผลที่ได้ไป

ปรับปรุงการสอนต่อไป

๔. เข้าร่วมกิจกรรม ทัศนศึกษาดูงานในองค์กรเครือข่าย หรือประชุมสัมมนาเพื่อให้เกิดทักษะที่หลากหลาย

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชา

๑. การสอบข้อเขียน

๒. ประเมินจากผลงานมอบหมายของนิสิต

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

๑. ปรับปรุงลักษณะการจัดการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ได้แก่ การปรับปรุงสื่อการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

๒. ข้อมูลการปรับปรุงในหมวดนี้จะนำไปใช้ปรับปรุงการจัดทำรายละเอียดรายวิชาในรอบถัดไป
๓. อาจารย์ผู้สอนนำข้อคิดเห็นการประเมินจากนิสิตมาเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า พร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
๔. ปรับปรุงรายวิชาทุก ๔ ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์