

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
คณะ/ภาควิชา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

2133105 ภูมิศาสตร์กายภาพ
Physical Geography

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
อาจารย์ผู้สอน	อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

1 / 2566

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

กลุ่ม	ห้องเรียน วัน เวลา	อาจารย์ผู้สอน	สาขาที่สอน
1	[20-908] อังคาร 8:00 - 12:00		สังคมศึกษา (2562)

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ/ปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา : 10 มิ.ย. 65

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุริยะ การกำเนิดโลก และสัณฐานของโลก
2. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์
3. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศภาค ทรัพยากรธรรมชาติ และภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบนโลก
4. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ความเหมือนและแตกต่างทางกายภาพของพื้นที่ต่างๆ บนโลก และเปรียบเทียบกับท้องถิ่นภาคใต้ได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงเนื้อหาและกิจกรรมที่สอนให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น และแนบเอกสารในระบบ e-Learning วิชาภูมิศาสตร์กายภาพ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

วิเคราะห์สัณฐานของโลกและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างโลก กับดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ อธิบายลักษณะทางกายภาพและการเปลี่ยนแปลงของ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศ ชีวภาคและฝึกปฏิบัติการภาคสนาม

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	กิจกรรมเพิ่มเติม
30	30	75	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษารายบุคคล

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการของสภาพปัญหาอย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ ความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู	-	-
2. มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องาน ที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน	- กำหนดข้อตกลง โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าเรียนและส่งงานตรงต่อเวลา แต่งกายถูกระเบียบ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย - ผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักศึกษา	- สังเกตการแต่งกาย - กริยามารยาทใช้้นเรียน - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ - แบบบันทึกการเข้าชั้นเรียน
3. มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็น ประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ	-	-

<p>4. มีความกล้าหาญและแสดง ออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ ต่อด้านการทุจริตคอร์ปชั่นและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน</p>	-	-
---	---	---

2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือแก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมิน การศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีความรู้ ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน(Technological Pedagogical Content Knowledge : TPACK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education : STE M) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community :PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้</p>	-	-

<p>2. มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชาตามเอกสารแนบ ท้าย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเนื้อหา นำเสนอภาพและยกตัวอย่างประกอบ - การใช้สื่อต่างๆ เพื่อความเข้าใจ - จัดกระบวนการกลุ่มเพื่อศึกษาค้นคว้าในประเด็นที่ได้รับมอบหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - การวัดและประเมินผลจากการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค
<p>3. มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> -
<p>4. มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> -
<p>5. ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> -

3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองดี มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม(Platform)และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> -
<p>2. สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดประเด็นปัญหาเพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ - กำหนดหัวข้อให้นักศึกษาผลิตสื่อสร้างสรรค์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากการอภิปรายร่วมกับการตอบคำถาม - ประเมินจากแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ - ประเมินจากชิ้นงาน

3. สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมรวมทั้งการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม	-	-
---	---	---

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. เข้าใจและใส่ใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม	-	-
2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม	- การมอบหมายงานศึกษาค้นคว้าแบบกระบวนการกลุ่ม - การแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	- การวัดและประเมินผลจากการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย - การวัดและประเมินผลจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
3. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์	-	-
4. มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรมสามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์	-	-

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง	-	-
2. สื่อสารกับผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง บุคคลในชุมชนและสังคม และผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถเลือกใช้การสื่อสารทางวาจา การเขียน หรือการนำเสนอด้วยรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและนวัตกรรมต่างๆ ที่เหมาะสม	-	-

<p>3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับ การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การท างาน การประชุม การจัดการ และการสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้คลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน</p>	<p>- การมอบหมายงานให้สืบค้นและนำเสนอโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม</p>	<p>- การวัดและประเมินผลจากรายงานและการนำเสนองาน</p>
---	--	---

6. ด้านทักษะการจัดการการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิดได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่</p>	-	-
<p>2. สามารถในการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ออกแบบกิจกรรม กาจัดเนื้อหาสาระ การบริหารจัดการ และกลไกการช่วยเหลือ แก้ไข และส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และศักยภาพของผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางกายภาพ</p>	-	-
<p>3. จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนาด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด</p>	-	-

<p>4. สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยากร เทคโนโลยี วั ฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถาน นศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในก ารประสานงานและสร้างร่วมมือกับบิ คามาตรา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุ กฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือ กันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญา คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มต าศักยภาพ</p>	-	-
<p>5. สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียน มีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียน รู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิ ต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการ ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศ รษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล ่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เร ียน และการพัฒนาตนเอง</p>	-	-

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สั ป ดา ห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จ ำน ว น ช ั ว โมง	ก ิ จ ร ร ม การ เรียน การ สอน	ส ื่อ ที่ ใช้	ผู้ สอน
1	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงแผนการสอนและรายละเอียดของรายวิชา - ชี้แจงการวัดผล - คะแนนเก็บและข้อตกลง - - ความหมายของวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ 	4	<ul style="list-style-type: none"> - - แนะนำรายละเอียดของรายวิชาและข้อตกลงในการเรียน - ทำแบบทดสอบก่อนเรียน - การบรรยายเนื้อหา - กิจกรรมกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดของวิชา - สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - ระบบ YRU E-Learning 	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
2	<ul style="list-style-type: none"> - เอกภพและระบบสุริยะ - การกำเนิดโลก 	4	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเนื้อหา - - การอภิปรายแบบมีส่วนร่วมจากการดูสื่อวีดิทัศน์ - การสืบค้นข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับการกำเนิดโลก - ระบบ YRU E-Learning 	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์

3	- รูปทรงพื้นฐานของโลกและการเคลื่อนที่ของโลก	4	- การบรรยายเนื้อหา - การอภิปรายแบบมีส่วนร่วมจากการดูสื่อวีดิทัศน์ - กระบวนการกลุ่ม - การสืบค้นข้อมูล - การทำแบบฝึกหัด	- สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของโลก - ลูกโลก - โปรแกรม Google Earth - ระบบ YRU E-Learning	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
4	- ความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ - ความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงจันทร์	4	- การบรรยายเนื้อหา - การทำแบบฝึกหัดคำนวณหาที่ตั้งและเวลาของสถานที่ต่าง ๆ บนโลก - กระบวนการกลุ่ม - การอภิปรายแบบมีส่วนร่วม	- สื่อ Power Point - ลูกโลก - โปรแกรม Google Earth - การศึกษาจากตำรา - ระบบ YRU E-Learning	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
5	ศึกษาลักษณะทางกายภาพของโลกด้านธรณีภาค	4	- การบรรยายเนื้อหาโดยใช้ภาพประกอบ - การอภิปรายจากสื่อวีดิทัศน์ - กระบวนการกลุ่ม	- สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับธรณีภาค - ระบบ YRU E-Learning	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
6	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกที่เกิดจากธรณีภาค	4	- การบรรยายเนื้อหา - ดูวีดิทัศน์ - กรณีศึกษา - การทำแบบฝึกหัดธรณีภาคและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนโลก	- สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับธรณีภาค - ระบบ YRU E-Learning	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
7	ศึกษาลักษณะทางกายภาพของโลกด้านบรรยากาศภาค	4	- การบรรยายเนื้อหาโดยใช้ภาพประกอบ - การอภิปรายจากสื่อวีดิทัศน์ - กระบวนการกลุ่ม	- สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับบรรยากาศภาค - ระบบ YRU E-Learning	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
8	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกที่เกิดจากบรรยากาศภาค	4	- การบรรยายเนื้อหาโดยใช้ภาพประกอบ - การศึกษานอกห้องเรียน - กรณีศึกษา - การทำแบบฝึกหัดบรรยากาศภาคและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนโลก	- สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับบรรยากาศภาค - ระบบ YRU E-Learning	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์

9	ศึกษาลักษณะทางกายภาพของโลกด้านอุทกภาค	4	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเนื้อหาโดยใช้ภาพประกอบ - การอภิปรายจากสื่อวีดิทัศน์ - การสืบค้นข้อมูล - กระบวนการกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับอุทกภาค - ระบบ YRU E-Learning 	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
10	สอบกลางภาค				
11	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกที่เกิดจากด้านอุทกภาค	4	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเนื้อหาโดยใช้ภาพประกอบ - การศึกษาภาคสนาม - การทำแบบฝึกหัดบรรยากาศภาคและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนโลก 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับอุทกภาค - ระบบ YRU E-Learning 	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
12	ศึกษาลักษณะทางกายภาพของโลกด้านชีวภาค	4	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเนื้อหาโดยใช้ภาพประกอบ - การอภิปรายจากสื่อวีดิทัศน์ - การทำแบบฝึกหัดลักษณะทางกายภาพของโลกด้านชีวภาค 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับชีวภาค - ระบบ YRU E-Learning 	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
13	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกที่เกิดจากด้านชีวภาค	4	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเนื้อหา - การศึกษาภาคสนาม - กระบวนการกลุ่ม - การอภิปรายแบบมีส่วนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อ Power Point - การศึกษาจากตำรา - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับชีวภาค - ระบบ YRU E-Learning 	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
14	ภัยพิบัติทางธรรมชาติของประเทศไทยและทั่วโลก	4	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเนื้อหา - การร่วมกันอภิปรายจากสื่อวีดิทัศน์ - กระบวนการกลุ่ม - การผลิตสื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อ Power Point - สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต - สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและทั่วโลก - ระบบ YRU E-Learning 	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
15	วิเคราะห์ความแตกต่างทางกายภาพของประเทศไทยและท้องถิ่น	4	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายเนื้อหา - กรณีศึกษา - กระบวนการกลุ่ม - การอภิปรายแบบมีส่วนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อ Power Point - สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต - ระบบ YRU E-Learning 	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์

16	ศึกษาลักษณะด้านธรณีภาค บรรยากาศภาค อุทกภาค และชีวภาค ในท้องถิ่น	4	- การศึกษานอกสถานที่ - การอภิปรายแบบมีส่วนร่วม - การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย	- คลิปวิดีโอการศึกษาลักษณะทางกายภาพในท้องถิ่น - แผนที่จาก Google Earth - ระบบ YRU E-Learning	1. อ.วิไลวรรณ วิไลรัตน์
17, 18	สอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1. รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ ความเป็นครู และปฏิบัติตามตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู</p> <p>2. มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ต่องาน ที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตน เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>3. มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็น ประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ</p> <p>4. มีความกล้าหาญและแสดง ออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือนหรือการลอกเลียนผลงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน - การเข้าชั้นเรียน - การแต่งกาย - การส่งงานตรงต่อเวลา - การมีจิตอาสาและความเสียสละ 	ทุกสัปดาห์	10

<p>2</p>	<p>ด้านความรู้</p> <p>1. มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีความรู้ ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน(Technological Pedagogical Content Knowledge : TPACK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education : STEM) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community :PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้</p> <p>2. มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชาตามเอกสารแนบท้าย</p> <p>3. มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน</p> <p>4. มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน</p> <p>5. ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน</p>	<p>- การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค</p>	<p>สัปดาห์ที่ 8 และ สัปดาห์ที่ 17,18</p>	<p>60</p>
----------	--	--	--	-----------

<p>3</p>	<p>ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>1. คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองต้นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม(Platform)และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>2. สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3. สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แบบทดสอบ - แบบฝึกหัด - การผลิตสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอน 	<p>ทุกสัปดาห์</p>	<p>10</p>
<p>4</p>	<p>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1. เข้าใจและใส่ใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม</p> <p>2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วม งาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>4. มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรมสามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานกลุ่ม/งานรายบุคคล - พฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น - ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 	<p>ทุกสัปดาห์</p>	<p>10</p>

<p>5</p>	<p>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1. มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง</p> <p>2. สื่อสารกับผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง บุคคลในชุมชนและสังคม และผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถเลือกใช้การสื่อสารทางวาจา การเขียน หรือการนำเสนอด้วยรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและนวัตกรรมต่างๆ ที่เหมาะสม</p> <p>3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการ และการสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้คุณประโยชน์ที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย - การทำงานรายบุคคลและงานกลุ่ม - การศึกษาภาคสนาม 	<p>ทุกสัปดาห์</p>	<p>10</p>
----------	---	--	-------------------	-----------

<p>6</p>	<p>ด้านทักษะการจัดการการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิดได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่ 2. สามารถในการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ออกแบบกิจกรรม กาจัดเนื้อหาสาระ การบริหารจัดการ และกลไกการช่วยเหลือ แก้ไขและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และศักยภาพของผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางกายภาพ 3. จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ฐานการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด 4. สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษา เพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงานและสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญา รู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ 5. สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง 	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
----------	---	----------	----------	----------

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

ไพบูลย์ บุญไชย. 2549. ภูมิศาสตร์กายภาพเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอน. 2558. ภูมิศาสตร์กายภาพ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิ สอน.

ประเสริฐ วิทยารัฐ. 2545. ภูมิศาสตร์กายภาพประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

วิชัย เทียนน้อย. 2536. ภูมิศาสตร์กายภาพ 1. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วิชัย เทียนน้อย. 2537. ภูมิศาสตร์กายภาพ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์: สารคดี National Geographic URL: <http://www.Nationalgeographic.com> เว็บไซต์: กรมทรัพยากรธรณี URL:

<http://www.dmr.go.th> เว็บไซต์: กรมอุตุนิยมวิทยา URL: <http://www.tmd.go.th>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- การประเมินการให้ข้อมูลผ่านระบบ MIS ของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลคะแนนการสอบกลางภาคและสอบปลายภาคของนักศึกษา
- แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
- สังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และความสนใจของนักศึกษาระหว่างเรียนโดยผู้สอน

3. การปรับปรุงการสอน

- ใช้สื่อในการเรียนการสอนที่หลากหลายและทันสมัย
- ให้นักศึกษานอกห้องเรียนเพื่อให้นักศึกษาเห็นสภาพพื้นที่ตามความเป็นจริง
- ผู้สอนนำผลการประเมินของนักศึกษาไปปรับปรุงการสอนโดยกำหนดไว้ใน มคอ.3 ของการสอนครั้งต่อไป
- การใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ระบบ YRU E-Learning

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

- ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะตั้ง
องค์ความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

- การทวนสอบระดับหลักสูตรมีการตั้งคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้

- การทวนสอบในระดับรายวิชาได้ให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา

ก่อนสอบปลายภาคทำการทวนสอบความรู้นักศึกษาโดยการถามตอบเนื้อหาที่เรียนในรายวิชา

4.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

ไม่มี

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและทันสมัย ตลอดจนมีวิธีการสอนที่หลากหลาย
- นำผลที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นและคะแนนสอบของนักศึกษามาพัฒนาปรับปรุงรายวิชาต่อไปในอนาคต

หมวดอื่นๆ

มีการศึกษานอกสถานที่เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นลักษณะทางกายภาพของพื้นที่