

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
คณะ/ภาควิชา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

2133211 เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
Geography Instruments and Geo-informatics

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อ.สรียา หมัดอาด้า
อาจารย์ผู้สอน	อ.สรียา หมัดอาด้า

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	[24-512] พุธ 8:00 - 12:00	อ.สรียา หมัดอาด้า	สังคมศึกษา (2562)

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ/ปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา : 9 มิ.ย. 66

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน การแปลความหมาย การสืบค้น ที่เกี่ยวกับแผนที่และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
2. นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการพื้นฐานในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสำหรับครูสังคมศึกษาได้
3. นักศึกษาสามารถนำประโยชน์ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในชีวิตประจำวันได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ใช้ Google My Map ในการออกแบบกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

อธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแผนที่ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ การแปลความหมายการสืบค้นและประยุกต์ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	กิจกรรมเพิ่มเติม
30	30	75	สอนเสริมตามความต้องการของนักเรียนรายบุคคล

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดเวลาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล/รายกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษาหรือสภาพปัญหาของแต่ละบุคคลอย่างน้อย 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	กำหนดข้อตกลงในชั้นเรียนออนไลน์ร่วมกัน เพื่อให้ให้นักศึกษามีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ อดทน สู้งาน มีความซื่อสัตย์สุจริต	กำหนดข้อตกลงร่วมกันในชั้นเรียนและสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
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>	<p>- การบรรยายเนื้อหา นำเสนอภาพประกอบ และใช้สื่อต่างๆ เพื่อความเข้าใจ - ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ - ฝึกปฏิบัติจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย และสรุปความเข้าใจได้ - การลงมือปฏิบัติ โดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศศาสตร์ และโปรแกรมเรียนรู้อื่นๆที่ทันต่อยุคสมัย</p>	<p>- การวัดและประเมินจากการสอบกลางภาค และปลายภาค - การวัดและประเมินจากแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ - การวัดจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>3. มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน</p>		
<p>4. มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน</p>		
<p>5. ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน</p>		

3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม(Platform)และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในห้องเรียนออนไลน์ ร่วมกันอภิปราย คิดวิเคราะห์ในประเด็นที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>ประเมินจากการร่วมแสดงความคิดเห็น การตอบคำถาม และการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>2. สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์</p>		

<p>3. สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม</p>		
---	--	--

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. เข้าใจและใส่ใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม</p>		
<p>2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และการให้ความร่วมมือ</p>	<p>พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมในท้องถิ่นของนักศึกษา</p>
<p>3. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์</p>		
<p>4. มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรมสามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์</p>		

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<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 สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับ การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การท างาน การประชุม การจัดการ และการสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้คลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน</p>	<p>มอบหมายงานโดยให้ปฏิบัติการใช้โปรแกรมพื้นฐานทางภูมิสารสนเทศ และส่งงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>ประเมินจากการส่งงานและชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
---	---	--

6. ด้านทักษะการจัดการการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน 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 วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงานและสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญาคิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ</p>		
<p>5. สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง</p>		

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ตอนที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<p>แนะนำการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำอธิบายรายวิชา - วัตถุประสงค์ของรายวิชา - เนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชา - กิจกรรมการเรียนรู้ - การประเมินผล - งานและภาระงาน - ข้อตกลงการเรียน - อื่นๆ 	4	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำตนเอง - ชี้แจงกรอบรายวิชา แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ การเก็บคะแนน กิจกรรม และงานที่ต้องศึกษาค้นคว้า - หาข้อตกลงร่วมกันในการปฏิบัติ ตนในห้องเรียนออนไลน์ - ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - YRU E-Learning - สื่อการสอน power point - Facebook Group - Google form 	1. อ.สรียา หมัดอาด้า

2	<p>บทที่ 1 เครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 3. เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจาก สไลด์ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. เปิดสื่อวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษาแผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายทางอากาศ 4. อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน 5. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 6. สรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สไลด์ Power Point 3. ไม้บรรทัดและสายวัดระยะ 4. เครื่องคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน 5. แผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายทางอากาศ 6. สื่อวีดิทัศน์ 7. YRU E-Learning 	1. อ.สรียา หมดอาค้ำ
3	<p>บทที่ 2 พัฒนาการทางแผนที่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. พัฒนาการทางแผนที่ 3. การทำแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศในประเทศไทย 4. การสร้างอาณาเขตด้วยแผนที่ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจากสไลด์ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. เปิดสื่อวีดิทัศน์เพื่อศึกษาการทำแผนที่ในประเทศไทย 3. ผู้สอนตั้งประเด็นคำถามให้นักศึกษาร่วมกัน อภิปรายประวัติความเป็นมาของแผนที่ในยุคต่าง ๆ และการทำแผนที่ในประเทศไทย 4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5. อาจารย์และนักศึกษาสรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สไลด์ Power Point 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 4. สื่อวีดิทัศน์ 5. YRU E-Learning 	1. อ.สรียา หมดอาค้ำ

4	<p>บทที่ 3 แผนที่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. ประเภทของแผนที่ 3. ประโยชน์ของแผนที่ 4. องค์ประกอบของแผนที่ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจาก สื่อ Power Point หนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. เปิดสื่อวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับแผนที่ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษาแผนที่ภูมิประเทศ 4. อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน 5. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 6. สรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ Power Point 3. ไม้บรรทัดและแผนที่ 4. สื่อวีดิทัศน์ 5. YRU E-Learning 	1. อ.สรียา หมดอาค้ำ
5	<p>บทที่ 3 แผนที่ (ต่อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. ประเภทของแผนที่ 3. ประโยชน์ของแผนที่ 4. องค์ประกอบของแผนที่ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจาก สื่อ Power Point หนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. เปิดสื่อวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับแผนที่ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษาแผนที่ภูมิประเทศ 4. อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน 5. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 6. สรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ Power Point 3. ไม้บรรทัดและแผนที่ 4. สื่อวีดิทัศน์ 5. YRU E-Learning 	1. อ.สรียา หมดอาค้ำ
6	<p>บทที่ 4 ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. พัฒนาการของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก 3. ระบบพิกัด 4. องค์ประกอบของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก 5. การใช้งานระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจากสื่อ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาจากเครื่อง GPS และ GPS ในมือถือ 3. นักศึกษาภายในกลุ่มฝึกปฏิบัติการด้าน GPS 4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5. สรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. เครื่อง GPS 3. โทรศัพท์เคลื่อนที่ 4. สื่อวีดิทัศน์ 5. YRU E-Learning 	1. อ.สรียา หมดอาค้ำ

7	<p>บทที่ 4 ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (ต่อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. พัฒนาการของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก 3. ระบบพิกัด 4. องค์ประกอบของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก 5. การใช้งานระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจากสื่อ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาจากเครื่อง GPS และ GPS ในมือถือ 3. นักศึกษาภายในกลุ่มฝึกปฏิบัติทางด้าน GPS 4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5. สรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. เครื่อง GPS 3. โทรศัพท์เคลื่อนที่ 4. สื่อวีดิทัศน์ 5. YRU E-Learning 	1. อ.สรียา หมดอาด้า
8	<p>บทที่ 5 การรับรู้ระยะไกล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. การรับรู้ระยะไกล 3. ภาพถ่ายดาวเทียม 4. ภาพถ่ายทางอากาศ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจาก สื่อ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาจากภาพถ่ายดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อดาวเทียมแบบต่าง ๆ 4. อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม 5. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 6. สรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ PowerPoint 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 4. Google Earth 5. ภาพถ่ายทางอากาศ 6. YRU E-Learning 	1. อ.สรียา หมดอาด้า
9	<p>บทที่ 5 การรับรู้ระยะไกล (ต่อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. การรับรู้ระยะไกล 3. ภาพถ่ายดาวเทียม 4. ภาพถ่ายทางอากาศ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจาก สื่อ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาจากภาพถ่ายดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อดาวเทียมแบบต่าง ๆ 4. อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม 5. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 6. สรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ PowerPoint 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 4. Google Earth 5. ภาพถ่ายทางอากาศ 	1. อ.สรียา หมดอาด้า
10	สอบกลางภาค				

11	<p>บทที่ 6 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3. ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจากสื่อ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษา 3. นักศึกษาภายในกลุ่มช่วยกันศึกษา 4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5. อาจารย์และนักศึกษาสรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 6. ฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ Power Point 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรม QGIS 	1. อ.สรียา หมดอาด้า
12	<p>บทที่ 6 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ต่อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3. ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจากสื่อ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษา 3. นักศึกษาภายในกลุ่มช่วยกันศึกษา 4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5. อาจารย์และนักศึกษาสรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 6. ฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ Power Point 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรม QGIS 	1. อ.สรียา หมดอาด้า
13	<p>บทที่ 6 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ต่อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3. ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจากสื่อ Power Point หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษา 3. นักศึกษาภายในกลุ่มช่วยกันศึกษา 4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5. อาจารย์และนักศึกษาสรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 6. ฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ Power Point 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรม QGIS 	1. อ.สรียา หมดอาด้า

14	<p>บทที่ 7 การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ด้านกายภาพ 3. การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ด้านมนุษย์และสังคม 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจาก สื่อ Power Point หนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษาประยุกต์ใช้งานด้านกายภาพและด้านมนุษย์และสังคมได้ 3. อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน 4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5. สรุประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 6. ฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ Power Point 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 4. แผนที่ภูมิประเทศ 5. ภาพถ่ายทางอากาศ 6. ภาพถ่ายดาวเทียม 7. เครื่อง GPS 8. สื่อวีดิทัศน์ 9. โปรแกรมพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 	1. อ.สรียา หมดอาค้ำ
15	<p>บทที่ 7 การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ (ต่อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทนำ 2. การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ด้านกายภาพ 3. การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ด้านมนุษย์และสังคม 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายเนื้อหาจาก สื่อ Power Point หนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษาประยุกต์ใช้งานด้านกายภาพและด้านมนุษย์และสังคมได้ 3. อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน 4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 5. สรุประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน 6. ฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สื่อ Power Point 3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 4. แผนที่ภูมิประเทศ 5. ภาพถ่ายทางอากาศ 6. ภาพถ่ายดาวเทียม 7. เครื่อง GPS 8. สื่อวีดิทัศน์ 9. โปรแกรมพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 	1. อ.สรียา หมดอาค้ำ

16	<p>บทที่ 7 การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ (ต่อ)</p> <p>1. บทนำ</p> <p>2. การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ด้าน กายภาพ</p> <p>3. การประยุกต์ใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ด้าน มนุษย์และสังคม</p> <p>ถอดบทเรียนในรายวิชา</p>	4	<p>1. บรรยายเนื้อหาจาก สื่อ Power Point หนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2 แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อศึกษาประยุกต์ใช้งานด้านกายภาพ และด้านมนุษย์และสังคมได้</p> <p>3. อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน</p> <p>4. ทำแบบฝึกหัดท้ายบท</p> <p>5. สรุปประเด็นจากการศึกษาร่วมกัน</p> <p>6. ฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์</p>	<p>1. หนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. สื่อ Power Point</p> <p>3. เครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>4. แผนที่ภูมิประเทศ</p> <p>5. ภาพถ่ายทางอากาศ</p> <p>6. ภาพถ่ายดาวเทียม</p> <p>7. เครื่อง GPS</p> <p>8. สื่อวีดิทัศน์</p> <p>9. โปรแกรมพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์</p>	1. อ.สรียา หมัดอาด้า
17, 18	สอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล

<p>1</p>	<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1. รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ ความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู</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 ต่อต้านการทุจริตคอร์ปชั่นและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือนหรือการลอกเลียนผลงาน</p>	<p>สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนออนไลน์</p>	<p>2-16</p>	<p>10</p>
----------	---	---	-------------	-----------

<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>- การสอบกลางภาคและปลายภาค</p>	<p>2-18</p>	<p>60</p>
----------	--	----------------------------------	-------------	-----------

<p>3</p>	<p>ด้านทักษะทางปัญญา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สาร สนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม(Platform)และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2. สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ 3. สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม 	<p>การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย</p>		<p>10</p>
<p>4</p>	<p>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจและใส่ใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม 2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม 3. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ 4. มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรมสามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์ 	<p>การเข้าร่วมกิจกรรมในห้องเรียนของนักศึกษา</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>	<p>ประเมินจากการส่งงานและชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</p>		<p>10</p>
----------	---	--	--	-----------

ด้านทักษะการจัดการการเรียนรู้

1. สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยี การสื่อสาร 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

1. ตำราและเอกสารหลัก

โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอน. (2557). ภูมิศาสตร์เทคนิค. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เก่งกิจ กิติเรียงลาภ. (2561). แผนที่สร้างชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์หจก. ภาพพิมพ์

โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอน. (2557). ภูมิศาสตร์เทคนิค. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์

ชัยรัตน์ นิลนนท์, เซาว์น ยงเฉลิมชัย, นิภา หลีระพันธ์, และสุรชาติ เพชรแก้ว. (2548). การสำรวจการใช้แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม. ม.ป.ท. : ม.ป.พ.

ธงชัย วินิจจะกุล. (2556). กำเนิดสยามจากแผนที่ : ประวัติศาสตร์ภูมิกายของชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อ่าน

ธวัช บุรีรักษ์, และบัญชา คูเจริญไพบูลย์. (2551). การแปลความหมายในแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรวัฒนา

ประมาณ เทพสงเคราะห์. (2541). เทคนิคทางแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ

ราชบัณฑิตยสถาน. (2549). พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน. (2534). จากห้วงอวกาศสู่พื้นแผ่นดินไทย. ม.ป.ท. : ด่านสุทธาการพิมพ์ จำกัด

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)1. (2548). การสำรวจทรัพยากรด้วยดาวเทียมและภูมิสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

สุเพชร จิรขจรกุล. (2560). เรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม ArcGIS Desktop 10.5. นนทบุรี : เอ.พี. กราฟิคดีไซน์และการพิมพ์ จำกัด

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) URL: <http://www.gistda.or.th>

เว็บไซต์: กรมแผนที่ทหาร URL: <https://www.rtsd.mi.th/main/language/th/>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- ผลการประเมินจากนักศึกษาแสดงผ่านระบบ MIS ของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลคะแนนการสอบกลางภาคและสอบปลายภาคของนักศึกษา
- สังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และความสนใจของนักศึกษาระหว่างเรียนโดยผู้สอน
- การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย

3. การปรับปรุงการสอน

- มีการใช้สื่อในการเรียนการสอนที่หลากหลายและทันสมัย
- เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น
- ผู้สอนนำผลการประเมินของนักศึกษาไปปรับปรุงการสอนโดยกำหนดไว้ใน มคอ.3 ของการสอนครั้งต่อไป
- มีการสอนโดยใช้เทคนิค Active Learning

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา สุ่มนักศึกษา ร้อยละ 25 ของผู้เรียนในรายวิชา จัดกิจกรรมทวนสอบรายวิชาโดยการถอดบทเรียนร่วมกัน

4.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา เป็นไปตาม มคอ 2

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ไม่มี

หมวดอื่นๆ

ไม่มี