

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
เมื่อวันที่ - 8 ต.ค. 2568
ลงนาม

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

สารบัญ

	หน้า
รายละเอียดของหลักสูตร	1
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)	1
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
รหัสและชื่อหลักสูตร	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
วิชาเอก	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
รูปแบบของหลักสูตร	2
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
ความพร้อมในการตรวจสอบและรับรองการดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานการอุดมศึกษา	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร	3
การตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4
การออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองต่อบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลง ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	10
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	11
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	12
ปรัชญา	12
วัตถุประสงค์	12
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	12

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 13

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs) และการพัฒนาผลการเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะ..... 19

หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต..... 31

ระบบการจัดการศึกษา 31

การดำเนินการหลักสูตร 31

หลักสูตร 32

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ 50

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ 50

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา. 51

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตรและคณาจารย์ 52

ชื่อ – ชื่อสกุล คุณวุฒิการศึกษา สถาบันการศึกษา และปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร 54

อาจารย์ผู้สอน 56

อาจารย์พิเศษ 58

ศักยภาพด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง..... 58

บุคลากรสายสนับสนุน 59

หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา..... 60

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา 60

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า 60

กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษา..... 60

แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี..... 61

งบประมาณตามแผน 61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	63
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	63
การวัดและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และการเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา	63
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	65
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	66
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	66
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร	68
หลักสูตร	68
การเรียนการสอน	69
การวัดและประเมินผลผู้เรียน	71
อาจารย์	72
ผู้เรียน	74
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	76
บัณฑิต	77
หมวดที่ 9 ระบบกลไกในการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารคุณภาพ	79
ระบบกลไกการพัฒนาหลักสูตร	79
การประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน	80
แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	81
ภาคผนวก	85
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา	85
ภาคผนวก ข ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	109
ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร	191

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 205

ภาคผนวก จ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)..... 221

ภาคผนวก ฉ การสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder's Need) 225

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

คณะ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25481441102499

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in
Geography and Geoinformatics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ)

ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Geography and Geoinformatics)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.S. (Geography and Geoinformatics)

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
เมื่อวันที่ - 8 ต.ค. 2568
ลงนาม.....

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

[x] หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

ในการประชุม ครั้งที่ 11/2567 วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 1/2568 วันที่ 10 มกราคม 2568

หลักสูตรกำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

7. ความพร้อมในการตรวจสอบและรับรองการดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

หลักสูตรมีความพร้อมในการรับการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษาและตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบ และการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2570

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1. นักภูมิสารสนเทศ

8.2. นักวิชาการแผนที่และภาพถ่าย

8.3. นักสำรวจและจัดทำแผนที่

8.4. นักวิชาการป่าไม้

8.5. นักวิชาการผังเมือง

8.6. นักภูมิศาสตร์

8.7. นักวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่

8.8. นักวิจัยด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

8.9. นักวิจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

10. เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้เปิดสอนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 มีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรด้วยเหตุผลหลายประการ ประการแรก คือ เทคโนโลยีและองค์ความรู้ในสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศมีการพัฒนาอยู่เสมอ เช่น การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ การปรับปรุงหลักสูตรจะช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้ที่ทันสมัยและสามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ ประการที่สอง ความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไป หลังจากผ่านไป 4 ปี ตลาดแรงงานและความต้องการด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศอาจมีการเปลี่ยนแปลงไป หลักสูตรจึงควรได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน เพื่อให้บัณฑิตที่จบออกไปมีทักษะและความรู้ที่ตอบโจทย์ความต้องการขององค์กรต่าง ๆ ประการที่สาม การบูรณาการข้ามศาสตร์ การบูรณาการหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Science) หรือการจัดการสิ่งแวดล้อม จะช่วยเสริมสร้างความรู้ที่หลากหลายและทักษะในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเผชิญกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในโลกจริง ประการที่สี่ การให้ความสำคัญกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงขึ้น เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง และ PM 2.5 จำเป็นต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ครอบคลุมการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์ ติดตาม และแก้ไขปัญหาด้าน

สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการบริหารจัดการภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ และประการสุดท้าย ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน และองค์กรต่าง ๆ การปรับปรุงหลักสูตรได้คำนึงถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้ ดังนั้น การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตอบโจทย์ความต้องการ และบัณฑิตมีความรู้และทักษะที่พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. การตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

11.1 การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ ดังนี้

1) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ หลักสูตรมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศในยุคดิจิทัล บัณฑิตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากร การวางแผนพัฒนาพื้นที่ และการแก้ปัญหาด้านต่าง ๆ

2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน องค์ความรู้และทักษะที่ได้จากหลักสูตรนี้จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับบัณฑิต ทั้งในตลาดแรงงานภายในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากภูมิสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมและมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน

3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ภูมิสารสนเทศเป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่บูรณาการความรู้จากหลายศาสตร์ เช่น ภูมิศาสตร์ การรับรู้ระยะไกล คอมพิวเตอร์ และการประมวลผลข้อมูล หลักสูตรจึงเน้นการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และประยุกต์เทคโนโลยีนวัตกรรมเหล่านี้ สอดคล้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4) ด้านการพัฒนาภาคการผลิตและบริการ องค์ความรู้และข้อมูลเชิงพื้นที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนและพัฒนาภาคการผลิตและบริการต่างๆ เช่น การเกษตร การท่องเที่ยว และการพัฒนาพื้นที่ เศรษฐกิจต่าง ๆ ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น

5) ด้านการรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนเป็นหนึ่งในแนวทางสำคัญ โดยภูมิสารสนเทศมี

บทบาทในการศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อม รวมถึงกระบวนการในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากร

ดังนั้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มีส่วนสำคัญในการตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติทั้งด้านการพัฒนากำลังคน เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการสนับสนุนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ อย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ

11.2 การตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ SDGs

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ ดังนี้

1) เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและสุขาภิบาลให้มีการจัดการอย่างยั่งยืน

– ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ช่วยในการวิเคราะห์และจัดการเชิงพื้นที่ด้านทรัพยากรน้ำ

– นำไปใช้ในการวางแผนการจัดสรรและการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิผล

2) เป้าหมายที่ 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน

– ภูมิสารสนเทศมีบทบาทในการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ถนน โครงข่ายสาธารณูปโภค ฯลฯ

– ช่วยให้การพัฒนาอุตสาหกรรมคำนึงถึงปัจจัยเชิงพื้นที่และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

3) เป้าหมายที่ 11 สร้างเมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ให้มีความปลอดภัย ยืดหยุ่นและยั่งยืน

– องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศสามารถนำมาใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การวางผังเมือง การคมนาคม ฯลฯ

– สนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ

4) เป้าหมายที่ 13 ดำเนินการด่วนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น

– เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการตรวจสอบ ติดตามและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

– นำมาใช้ในการจัดการและวางแผนป้องกันภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5) เป้าหมายที่ 15 ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน

- ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศมีบทบาทในการศึกษาระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ

- ช่วยในการวางแผน จัดการและติดตามสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลายมิติ ทั้งด้านการจัดการเมือง สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ โครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับ SDGs จะช่วยผลิตบัณฑิตที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมายเหล่านี้ให้บรรลุผล

11.3 การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และการกำหนดตำแหน่งของหลักสูตรในตลาดแรงงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และมีตำแหน่งในตลาดแรงงานที่สำคัญ ดังนี้

1) ตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ภูมิสารสนเทศถือเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล หลักสูตรผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนำภูมิสารสนเทศมาประยุกต์ในงานด้านต่าง ๆ

2) ตอบสนองนโยบายการพัฒนากำลังคนด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตสามารถทำงานเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ การติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ฯลฯ

3) ตอบสนองความต้องการกำลังคนในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น พลังงาน การท่องเที่ยว การขนส่งและโลจิสติกส์ มีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ภูมิสารสนเทศ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผน การตัดสินใจเชิงพื้นที่ และการติดตามประเมินผล

4) กำลังคนในภาครัฐและการบริหารการปกครอง หน่วยงานภาครัฐต้องการบุคลากรที่มีความรู้ภูมิสารสนเทศในการวางผังเมือง การจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการและการตัดสินใจเชิงนโยบายของภาครัฐ

5) สนับสนุนอุตสาหกรรมด้านการเกษตรและเกษตรอัจฉริยะ ภูมิสารสนเทศมีบทบาทในการวางแผน การคัดเลือกพื้นที่เหมาะสม การติดตามการเจริญเติบโตของพืชผล ตอบโจทย์ความต้องการบุคลากรที่มีทักษะเหล่านี้เพื่อพัฒนาภาคเกษตรของประเทศ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ จึงสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนด้านต่าง ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการทรัพยากร อุตสาหกรรม การปกครอง เกษตร ฯลฯ บัณฑิตมีโอกาสทำงานได้หลากหลายทั้งภาครัฐและเอกชน ตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต

11.4 การตอบสนองต่อปรัชญาการศึกษา พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ดังนี้

1) สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่น (University for Area-based) หลักสูตรให้ความสำคัญกับการนำองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศไปประยุกต์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชน เช่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดการพื้นที่อย่างยั่งยืน เป็นต้น

2) สนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) องค์ความรู้ด้านภูมิสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการรับรู้จากระยะไกล มีบทบาทสำคัญในการศึกษาและติดตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานมหาวิทยาลัยสีเขียวได้เป็นอย่างดี

3) ส่งเสริมการเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อชุมชน (University of Innovation for Society) การผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ สามารถสร้างนวัตกรรมในการแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชนในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารจัดการพื้นที่ การวางแผนการคมนาคม และการจัดการภัยพิบัติ เป็นต้น

4) สนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก หลักสูตรนี้เปิดโอกาสให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษากับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาองค์ความรู้และโครงการวิจัยร่วมกัน

5) สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศถือเป็นหนึ่งในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ หลักสูตรนี้จึงสอดคล้องกับนโยบายการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

ดังนั้น การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ จะช่วยให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตอบโจทย์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เป็นอย่างดี

11.5 การตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ที่มีต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (รายละเอียดภาคผนวก ฉ) เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและสถานการณ์ปัจจุบัน ได้แก่ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต และบุคคลทั่วไป โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือหลัก ร่วมกับการสนทนากลุ่ม การทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์ โดยได้กำหนดข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล 2) คุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคล และ 3) คุณลักษณะที่จำเป็นในอนาคตของผู้ทำงานด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

ผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สามารถสรุปประเด็นสำคัญดังนี้

1. คุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุดคือ เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรณวิชาชีพ จิตอาสา ซื่อสัตย์สุจริต ตรงต่อเวลา สำนึกรับผิดชอบงานในหน้าที่และงานส่วนรวม สามารถแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยร่วมกับแนวคิด ความรู้ทฤษฎีและการวางแผน แก้ปัญหา ในสถานการณ์จริงของพื้นที่

2. ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า คุณลักษณะที่จำเป็นในอนาคตของผู้ทำงานด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ทักษะที่มีความคาดหวังระดับมากที่สุด ได้แก่ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) การอ่านแผนที่ การทำแผนที่ และประยุกต์ใช้แผนที่ การใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมหรือด้านเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกล (RS) การใช้อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone) การสำรวจข้อมูลชุมชน การทำแผนที่เดินดิน การสนทนากลุ่ม และเครื่องมือสำรวจชุมชนอื่น ๆ การใช้ Google Earth Engine, Machine Learning, Deep Learning และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น Python, JavaScript เป็นทักษะที่จำเป็นเช่นเดียวกันแต่อยู่ในระดับความต้องการน้อยที่สุด

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่น่าสนใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปเป็น 2 ประเด็นดังนี้

1. คุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต

– มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มารยาทในการทำงาน และการตรงต่อเวลา

– มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน (Soft Skills)

– สามารถเข้ากับคนในชุมชนได้ดีและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

– มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

– มีแรงจูงใจและกำลังใจในการทำงาน

– มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนและมีทักษะความเป็นครู

2. ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น:

– มีความรู้และทักษะในการประยุกต์องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์กับประเด็นสิ่งแวดล้อม เช่น:

* การแก้ไขปัญหา PM 2.5 แบบข้ามพรมแดน

* การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

* Urban Resilient Cities

– มีความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการที่ดิน

– มีความสามารถในการคิดเชิงพื้นที่ในมิติ:

* เศรษฐศาสตร์

* การวางแผนเมือง

* การขนส่ง

– มีทักษะภาคปฏิบัติและการประยุกต์ใช้เครื่องมือต่าง ๆ

– มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษ

– มีทักษะการเขียนเชิงวิชาการด้านภูมิศาสตร์

– มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่:

* Artificial Intelligence และ Machine Learning

* การเขียนโปรแกรม (เช่น Python)

* การทำแผนที่ผ่านเว็บไซต์ (เช่น Leaflet)

* การจัดการฐานข้อมูล GeoJSON

* Data Visualization และ Data Analytics

* Data Science เชิงพื้นที่

สรุปได้ว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคาดหวังให้บัณฑิตมีทั้งคุณธรรม ทักษะด้าน GIS แผนที่ การสำรวจ การจัดการทรัพยากร รวมถึง Soft Skill ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถประยุกต์ความรู้กับงานจริงได้ ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับ

ความต้องการของตลาดแรงงานต่อไป ดังนั้นเพื่อผลิตบัณฑิตให้ทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้จึงได้ปรับปรุงและเพิ่มเติมวิชาทางด้านวิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่ การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกล ในประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

12. การออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองต่อบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลง ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีการออกแบบโดยคำนึงถึงการตอบสนองต่อบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลง ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสังคมเป็นหลัก โดยเริ่มจากให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคม ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในองค์กรที่หลากหลาย และการทำโครงงานวิจัยที่ตอบโจทย์ปัญหาในท้องถิ่นและระดับประเทศ การออกแบบหลักสูตรในลักษณะนี้จะช่วยสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่พร้อมรับมือกับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 และสามารถสร้างคุณค่าให้แก่สังคมได้อย่างยั่งยืน มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการสร้างสังคมฐานความรู้ หลักสูตรฯ จึงถูกออกแบบให้บัณฑิตมีความรู้และทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การวางผังเมือง และการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

ในด้านของยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ หลักสูตรฯ ถูกออกแบบมาเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่ต้องการเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาท้องถิ่น หลักสูตรฯ จึงเน้นการสร้างบัณฑิตที่มีทักษะและความรู้ในการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติจริง และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ในด้านความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลักสูตรฯ ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยอิงจากการสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ประกอบการ และชุมชน เพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรฯ มีคุณลักษณะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ทั้งนี้ยังมีการนำเสนอ

ความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อพัฒนาหลักสูตรฯ ให้ทันสมัยและสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะที่ทันต่อเหตุการณ์ พร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายของสังคมและตลาดงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า หลักสูตรฯ ไม่เพียงแต่ตอบสนองต่อบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลง ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย แต่ยังมุ่งมั่นที่จะพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณสมบัติและทักษะที่ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกด้าน ทำให้หลักสูตรฯ เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพ และพร้อมที่จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไปในอนาคต

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการของหลักสูตรร่วมกับหน่วยงานอื่น

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับวิทยากรทั้งจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย ในการกำหนดประเด็นเนื้อหาสาระที่สอดคล้องและเสริมสร้างทักษะนักศึกษา หลักสูตรฯ จัดกิจกรรมการศึกษาภาคสนาม การศึกษาดูงานในหน่วยงานภาครัฐ และการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เช่น ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ภาคที่ 1 เชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติศรีลานนา สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ และมีการจัดตารางการเรียนและการสอนให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา

นักภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศมืออาชีพ มีการบูรณาการศาสตร์ด้านภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ในการวิเคราะห์และประยุกต์ข้อมูลเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ วางแผนและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานคุณธรรมและจริยธรรม

2. วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 มีความรู้ ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ วิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์ทางพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง

2.2 สามารถนำความรู้และทักษะด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ในการจัดการเชิงพื้นที่และแก้ไขปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์

2.3 สามารถบูรณาการความรู้ สร้างนวัตกรรมทางวิชาการและเทคโนโลยีจากการศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อการวิจัย และการพัฒนาท้องถิ่น

2.4 มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดี และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

PLO 1 สรุปและวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

PLO 2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาเชิงพื้นที่

PLO 3 ออกแบบ ดำเนินการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาท้องถิ่น

PLO 4 แสดงออกถึงความเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น เคารพในความแตกต่างและความหลากหลายของผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

PLO 5 มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดี และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)					รายวิชาที่สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และ PLOs
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	
1. มีความรู้ ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ วิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์ทางพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง	✓					GEO 1101 แนวคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ GEO 1201 คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์ GEO 1301 ภูมิศาสตร์กายภาพ GEO 1401 ภูมิศาสตร์มนุษย์ GEO 1501 ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ GEO 1601 ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่ GEO 2301 ชีวภูมิศาสตร์ GEO 2303 ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ GEO 2304 ภูมิอากาศวิทยา GEO 2404 ภูมิศาสตร์เมือง GEO 3201 ภูมิสถิติ GEO 4901 การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)					รายวิชาที่สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และ PLOs
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	
2. สามารถนำความรู้และทักษะด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเชิงพื้นที่และแก้ไขปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์		✓				GEO 1601 ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่ GEO 2303 ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น GEO 2705 การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS GEO 3103 วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่ GEO 3104 เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย GEO 3201 ภูมิสถิติ GEO 3601 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GEO 3702 ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี GEO 4901 การวิจัยและสัมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)					รายวิชาที่สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และ PLOs
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	
3. สามารถบูรณาการความรู้ สร้างนวัตกรรมทางวิชาการและเทคโนโลยีจากการศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อการวิจัยและการพัฒนาท้องถิ่น			✓			GEO 2303 ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น GEO 2705 การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS GEO 3104 เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย GEO 3601 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GEO 3901 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ GEO 4901 การวิจัยและสัมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)					รายวิชาที่สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และ PLOs
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	
4. มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดี และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ				✓	✓	GEO 1401 ภูมิศาสตร์มนุษย์ GEO 1501 ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ GEO 1601 ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่ GEO 2301 ชีวภูมิศาสตร์ GEO 2303 ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ GEO 2304 ภูมิอากาศวิทยา GEO 2404 ภูมิศาสตร์เมือง GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GEO 2705 การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS GEO 3104 เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย GEO 3201 ภูมิสถิติ GEO 3601 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GEO 3702 ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี GEO 3901 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ GEO 4901 การวิจัยและสัมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs) และการพัฒนาผลการเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ

5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELOs: General Expected Learning Outcomes)

GELO 1 มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

GELO 2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย

GELO 3 มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่นสังคมศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ

GELO 4 มีทักษะการคิดแบบองค์รวม

GELO 5 มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

GELO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

GELO 7 ใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

5.2.1. ด้านความรู้ (Knowledge)

1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา

2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

5.2.2. ด้านทักษะ (Skills)

1) สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ด้วยตนเองสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อสร้างแผนการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

2) ติดตามความก้าวหน้า และเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานอย่างปลอดภัย

3) สามารถบริหารจัดการตนเองและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสามารถแก้ปัญหาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

4) แสดงออกซึ่งทักษะการคิดที่มีประสิทธิผล เพื่อการปรับปรุง แก้ไข หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่

5.2.3. ด้านจริยธรรม (Ethics)

1) แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย มีศิลปวัฒนธรรมที่ดีงาม

2) แสดงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก

5.2.4. ด้านลักษณะบุคคล (Character)

1) มีความรับผิดชอบต่อสังคม ยอมรับความแตกต่างในสังคมและแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์

2) มีการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์

3) ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเอง เคารพสิทธิมนุษยชน กล้าต่อต้านในการกระทำที่ไม่ถูกต้อง เสนอแนวทางการสร้างความเป็นธรรมให้กับสังคม

4) สามารถทำงานเป็นทีม ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (GELOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (GELOs)	มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565											
	1.ด้านความรู้ (Knowledge)		2.ด้านทักษะ (Skills)				3.ด้านจริยธรรม (Ethics)		4.ด้านลักษณะบุคคล (Character)			
	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4
GELO 1 มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง							✓	✓				
GELO 2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย							✓	✓	✓			
GELO 3 มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคมศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ	✓	✓	✓			✓			✓		✓	
GELO 4 มีทักษะการคิดแบบองค์รวม		✓			✓	✓			✓			
GELO 5 มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก								✓	✓		✓	✓
GELO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน		✓	✓	✓			✓					
GELO 7 ใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	✓				✓					✓		✓

5.4 กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ และกลยุทธ์การวัดและประเมินผล ของผลลัพธ์การเรียนรู้ (GELOs) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

5.4.1 กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับเนื้อหา เช่น การบรรยาย การอภิปราย การศึกษาค้นคว้า และการคิดวิเคราะห์

2. ให้ความรู้ ความเข้าใจ ขั้นตอน กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นปัญหาเป็นหลัก

4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาฝึกทักษะ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การสื่อสารระหว่างบุคคล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในงานต่าง ๆ

5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศให้หลากหลายสถานการณ์

6. จัดระเบียบสภาพแวดล้อม ทั้งกายภาพและระเบียบการแต่งกาย การเข้าชั้นเรียน

7. ฝึกพัฒนา เหตุผลเชิงจริยธรรม โดยใช้ปัญหา ความขัดแย้งเชิงจริยธรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ อภิปราย โต้แย้ง และตัดสินใจ ในบรรยากาศที่มีเสรีภาพและปลอดภัยจากการถูกตัดสิน

8. ฝึกการคิด วิเคราะห์ คิดสะท้อน คิดอย่างมีวิจารณญาณ

9. ใช้การสอนที่กำหนดกิจกรรมให้ทำงานเป็นกลุ่ม กิจกรรมค้นคว้า

10. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วม ทั้งในบทบาทการเป็นผู้นำ และผู้ร่วมงาน

5.4.2 กลยุทธ์การวัดและการประเมินผล

1. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบ แบบสอบถาม ชิ้นงาน

2. ประเมินด้านทักษะด้วยการสังเกตการทำงานแบบบันทึกการฝึกปฏิบัติ

3. ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานการคิดสร้างสรรค์

4. ประเมินจากการปฏิบัติของนักศึกษา แบบบันทึกการปฏิบัติ

5. ประเมินการยอมรับในทักษะกระบวนการ จากแบบสังเกต แบบสอบถามความคิดเห็น

6. ประเมินตามสภาพความเป็นจริงจากผลงานการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

7. ประเมินจากความสามารถในการอธิบายวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสารระหว่างบุคคล

8. ประเมินพฤติกรรม การกระทำ การแสดงออก การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย

9. ประเมินความรู้สึกการเห็นคุณค่า การยอมรับจากแบบสังเกต แบบสอบถาม ความคิดเห็น

10. ประเมินความรู้ ความเข้าใจจากแบบทดสอบ แบบสอบถาม ชิ้นงาน

11. ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานการทำงาน เป็นกลุ่ม

12. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำงานเป็นกลุ่ม การนำเสนอผลงาน

5.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของ หมวดวิชาเฉพาะ

5.5.1 ด้านความรู้ (Knowledge)

1) สามารถอธิบายแนวคิด หลักการ และทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

2) สรุป อธิบาย และวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางพื้นที่และปัญหาทางภูมิศาสตร์ที่เกิดขึ้น

3) สามารถบูรณาการองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

5.5.2 ด้านทักษะ (Skills)

1) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการและพัฒนาเชิงพื้นที่

2) ออกแบบ ดำเนินการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

3) สามารถใช้เทคโนโลยีพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำงาน

5.5.3 ด้านจริยธรรม (Ethics)

1) มีคุณธรรม จริยธรรม

2) มีความซื่อสัตย์สุจริต จิตสาธารณะ เสียสละต่อผู้อื่น

3) รู้จักบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกของชุมชนและสังคม

4) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีจริยธรรมในการวิจัย เคารพกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม

5.5.4 ด้านลักษณะบุคคล (Character)

1) มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มนุษยสัมพันธ์ที่ดี และยอมรับฟังความคิดเห็น

2) มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และสามารถทำงานเป็นทีม มีความมุมานะในการทำงานและอดทนต่อความยากลำบาก

3) เคารพในความแตกต่างและความหลากหลายของผู้อื่น

4) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในฐานะพลเมืองโลก

5.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 หมวดวิชาเฉพาะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565													
	1.ด้านความรู้ (Knowledge)			2.ด้านทักษะ (Skills)			3.ด้านจริยธรรม (Ethics)				4.ด้านลักษณะบุคคล (Character)			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
PLO 1 สรุปและวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ	✓	✓	✓											
PLO 2 ประยุกต์เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาเชิงพื้นที่			✓	✓	✓	✓								

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565													
	1.ด้านความรู้ (Knowledge)			2.ด้านทักษะ (Skills)			3.ด้านจริยธรรม (Ethics)				4.ด้านลักษณะบุคคล (Character)			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
PLO 3 ออกแบบ ดำเนินการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาท้องถิ่น				✓	✓	✓								
PLO 4 แสดงออกถึงความเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น เคารพในความแตกต่างและความหลากหลายของผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม											✓	✓	✓	✓
PLO 5 มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดี และจรรยาบรรณในวิชาชีพ							✓	✓	✓	✓				

5.7 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์ / วิธีการสอน / และกลยุทธ์การวัดและประเมินผล หมวดวิชาเฉพาะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	กลยุทธ์การวัดและการประเมินผล
PLO 1 สรุปและวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ	1. จัดการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาหลักการและทฤษฎีที่ครบถ้วน มีความเหมาะสม 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม 3.มอบหมายงานที่ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์	1. การทดสอบย่อย 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค 4. การนำเสนอผลงาน 5.ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
PLO 2 ประยุกต์เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาเชิงพื้นที่	1.ให้นักศึกษาปฏิบัติการโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่หลากหลายและมีความทันสมัย 2.มอบหมายงานที่ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์	1. การทดสอบย่อย 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค 4. ประเมินจากรายงานหรือโครงการที่นักศึกษาจัดทำ 5. ประเมินจากการปฏิบัติการในรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	กลยุทธ์การวัดและการประเมินผล
PLO 3 ออกแบบ ดำเนินการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาท้องถิ่น	1.มอบหมายงานด้วยการทำรายงาน โครงงาน หรืองานวิจัย 2.ให้นักศึกษาปฏิบัติการโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่หลากหลายและมีความทันสมัย 3. กำหนดให้มีการนำเสนอผลการวิจัยในงานสัมมนาและ/หรือการประชุมวิชาการ	1. การทดสอบย่อย 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค 4. ประเมินจากงานวิจัยที่นักศึกษาจัดทำ 5. ประเมินจากการปฏิบัติการในรายวิชา
PLO 4 แสดงออกถึงความเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น เคารพในความแตกต่างและความหลากหลายของผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1. กำหนดกิจกรรมที่มีการทำงานเป็นกลุ่ม 2. การปฏิบัติงานในองค์กรวิชาชีพหรือสถานประกอบการ 3. การจัดสัมมนารายงานผลการปฏิบัติงาน	1. ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานการทำงานเป็นกลุ่มและสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการทำงานเป็นกลุ่ม 2. ประเมินจากการแสดงออกของนักศึกษาและผลงานการอภิปราย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	กลยุทธ์การวัดและการประเมินผล
PLO 5 มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดีและจรรยาบรรณในวิชาชีพ	1.กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มีความซื่อสัตย์สุจริต โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น 2. จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์ต่อส่วนรวม เสียสละ	1. ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียนและการส่งงานตามกำหนด 2. ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

5.8 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes : YLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
PLO 1 สรุปและวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ	1. อธิบายความหมายและขอบเขตของภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้ 2. ระบุแนวคิดพื้นฐานทางภูมิศาสตร์กายภาพและมนุษย์ได้	อธิบายหลักการทำงานของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เช่น การรับรู้จากระยะไกล (RS) และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) ได้	อธิบายเชื่อมโยงและเลือกใช้ทฤษฎีและแนวคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ได้	สรุปและวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ
PLO 2 ประยุกต์เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาเชิงพื้นที่	อ่านและแปลความหมายจากแผนที่ได้	1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โดยใช้เครื่องมือพื้นฐานทางภูมิสารสนเทศได้ 2. ออกแบบและจัดทำแผนที่	1. วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลจากเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูงได้ 2. นำเสนอข้อมูลสารสนเทศผ่านสื่อดิจิทัล	ประยุกต์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและจัดการพื้นที่ได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
PLO 3 ออกแบบ ดำเนินการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาท้องถิ่น	สืบค้นงานวิจัยด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	สืบค้น และสรุปงานวิจัยด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ และตั้งคำถามวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	1. ออกแบบการวิจัยหรือนวัตกรรมด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 2. ออกแบบเครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูลชุมชนได้อย่างเหมาะสม	ดำเนินการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
PLO 4 แสดงออกถึงความเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น เคารพในความแตกต่างและความหลากหลายของผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1. สื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ได้อย่างเหมาะสม 2. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัยและสังคม	1. ประสานงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการทำงานกลุ่มหรือโครงงานได้ 2. มีส่วนร่วมในกิจกรรมจิตอาสาหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของมหาวิทยาลัยหรือชุมชน	ประสานงานและทำงานร่วมกับบุคคลภายนอกหรือหน่วยงานอื่นในการทำโครงงานหรือวิจัยได้	1. จัดการความขัดแย้งในการทำงานกลุ่มหรือโครงงานได้อย่างสร้างสรรค์ 2. แสดงความเข้าใจและเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความคิด และวิถีชีวิตของชุมชนที่ศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
PLO 5 มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดี และจรรยาบรรณในวิชาชีพ	แสดงความซื่อสัตย์ในการทำงานและการสอบ โดยไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น	แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในการทำงานภาคสนามหรือโครงงานทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	สื่อสารและนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและความรับผิดชอบ	ปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในการทำวิจัยหรือโครงการทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้

หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

หากมีความจำเป็นสามารถมีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ระยะเวลา 9 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ตุลาคม – กุมภาพันธ์

ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน มีนาคม - พฤษภาคม

หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

3. หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	**24**	**หน่วยกิต**
1) ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2) ด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	**97**	**หน่วยกิต**
1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	21	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	76	หน่วยกิต
2.1) บังคับ	45	หน่วยกิต
2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม	7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	**6**	**หน่วยกิต**

...วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
เมื่อวันที่ 8 ต.ค. 2568
ลงนาม.....

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร ใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 – 4 ตัว เว้นช่องว่างแล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 4 ตัว นำหน้าชื่อวิชาทุกรายวิชา ซึ่งมีความหมายดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ GEN	หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
ตัวเลขลำดับที่ 1	หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
ตัวเลขลำดับที่ 2	หมายถึง ด้านวิชา โดย เลข 1–3 หมายถึง ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์ เลข 4 หมายถึง ด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี
ตัวเลขลำดับที่ 3 – 4	หมายถึง ลำดับรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ GEO หมายถึง หมวดวิชาและกลุ่มวิชา

ตัวเลขลำดับที่ 1 หมายถึง ความยากง่ายหรือชั้นปี

ตัวเลขลำดับที่ 2 หมายถึง ลักษณะของเนื้อหาวิชา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) แนวคิดและทฤษฎี	แทนด้วยตัวเลข 1
2) คณิตศาสตร์และสถิติ	แทนด้วยตัวเลข 2
3) ภูมิศาสตร์กายภาพ	แทนด้วยตัวเลข 3
4) ภูมิศาสตร์มนุษย์	แทนด้วยตัวเลข 4
5) ภูมิศาสตร์ภูมิภาค	แทนด้วยตัวเลข 5
6) แผนที่และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	แทนด้วยตัวเลข 6
7) การสำรวจและการรับรู้จากระยะไกล	แทนด้วยตัวเลข 7
8) ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	แทนด้วยตัวเลข 8
9) โครงการศึกษาเอกเทศ ปัญหาพิเศษ ภาคนิพนธ์ หัวข้อพิเศษ การสัมมนาและการวิจัย	แทนด้วยตัวเลข 9

ตัวเลขลำดับที่ 3-4 หมายถึง ลำดับรายวิชา

หมายเหตุ: หมวดวิชาเฉพาะอื่น ๆ นอกเหนือจาก GEO ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหลักสูตรนั้น ๆ

วิชาบังคับก่อน หมายความว่า นักศึกษาต้องเรียนรายวิชา หรือ สอบผ่านรายวิชาที่ระบุไว้ก่อน โดยเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหลักสูตร ต้องสอบผ่านรายวิชา หมายความว่า นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อน แล้วสอบประเมินผลได้ระดับคะแนนในเกณฑ์สอบผ่าน

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

1. ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

บังคับ		**6 หน่วยกิต**
GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1307	วิศวกรสังคม	3(3-0-6)
หมายเหตุ : กรณีที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษตามแผนการเรียนในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สามารถเลือกเรียนภาษาอื่นแทนวิชาภาษาอังกฤษในกลุ่มวิชาบังคับได้		
เลือก		**ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**
GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
GEN 1104	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1107	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1108	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1201	ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข	3(3-0-6)
GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม	3(3-0-6)
GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่	3(3-0-6)
GEN 1302	วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้	3(3-0-6)
GEN 1303	ศาสตร์พระราชา	3(3-0-6)
GEN 1305	โลกแห่งธุรกิจ	3(3-0-6)
GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)
GEN 1308	วัยใสใจสะอาด	3(3-0-6)

2. ด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

บังคับ		**6 หน่วยกิต**
GEN 1402	การรู้ดิจิทัล	3(3-0-6)
GEN 1404	มหัศจรรย์แห่งการคิด	3(3-0-6)
เลือก		**ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**
GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม	3(3-0-6)
GEN 1405	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1406	อาหารเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
GEN 1407	การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
GEN 1408	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต

1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ 21 หน่วยกิต

ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)
GEO 1101	แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	3(3-0-6)
GEO 1201	คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
GEO 1301	ภูมิศาสตร์กายภาพ	3(3-0-6)
GEO 1401	ภูมิศาสตร์มนุษย์	3(3-0-6)
GEO 2301	ชีวภูมิศาสตร์	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 76 หน่วยกิต

2.1) บังคับ 45 หน่วยกิต

GEO 1501	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	3(3-0-6)
GEO 1601	ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่	3(2-2-5)
GEO 2303	ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ	3(3-0-6)
GEO 2304	ภูมิอากาศวิทยา	3(3-0-6)
GEO 2404	ภูมิศาสตร์เมือง	3(3-0-6)
GEO 2601	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
GEO 2702	การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น	3(2-2-5)
GEO 2705	การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS	3(2-2-5)

GEO 3103	วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่	3(2-2-5)
GEO 3104	เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย	3(2-2-5)
GEO 3201	ภูมิสถิติ	3(2-2-5)
GEO 3601	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
GEO 3702	ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี	3(2-2-5)
GEO 3901	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
GEO 4901	การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	3(270)

2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

GEO 2401	ภูมิศาสตร์ประชากร	3(3-0-6)
GEO 2402	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	3(3-0-6)
GEO 2403	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)
GEO 2501	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-6)
GEO 2502	ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
GEO 2704	การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกล	3(2-2-5)
GEO 3302	ธรณีสัณฐานวิทยา	3(3-0-6)
GEO 3401	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ	3(3-0-6)
GEO 3402	ภูมิศาสตร์การเกษตร	3(3-0-6)
GEO 3609	ภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3(2-2-5)
GEO 3701	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง	3(2-2-5)
GEO 3902	เรื่องเฉพาะทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
GEO 4301	อุทกภูมิศาสตร์	3(3-0-6)
GEO 4401	ภูมิศาสตร์การขนส่ง	3(3-0-6)

2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม 7 หน่วยกิต

COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(0-3-2)
COOP 4801	สหกิจศึกษา	6(560)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า **6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป : บังคับ)	3	3	0	6
GEN XXXX	..... (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป : เลือก)	3	3	0	6
GEN XXXX	..... (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป : เลือก)	3	3	0	6
GEO 1201	คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์ (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	2	2	5
GEO 1301	ภูมิศาสตร์กายภาพ (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
GEO 1401	ภูมิศาสตร์มนุษย์ (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
รวม		**18**	**17**	**2**	**35**

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN 1307	วิศวกรสังคม (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป : บังคับ)	3	3	0	6
GEN 1404	มหัศจรรย์แห่งการคิด (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป : บังคับ)	3	3	0	6
GEN XXXX	..... (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป : เลือก)	3	3	0	6
GEO 1101	แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
GEO 1501	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	3	0	6
GEO 1601	ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
รวม		18	17	2	35

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 2/ ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN 1402	การรู้ดิจิทัล (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป : บังคับ)	3	3	0	6
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
GEO 2303	ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	3	0	6
GEO 2304	ภูมิอากาศวิทยา (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	3	0	6
GEO 2601	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO 2702	การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO XXXX	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	3	0	6
รวม		**21**	**19**	**4**	**40**

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 63

ปีที่ 2/ ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN XXXX	..... (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป : เลือก)	3	3	0	6
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
GEO 2301	ชีวภูมิศาสตร์ (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
GEO 2404	ภูมิศาสตร์เมือง (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	3	0	6
GEO 2705	การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO XXXX	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	3	0	6
GEO XXXX	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	2	2	5
รวม		21	19	4	40

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 63

ปีที่ 3/ ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEO 3103	วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO 3601	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO XXXX	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	3	0	6
GEO XXXX	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	3	0	6
GEO XXXX	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	2	2	5
xxx xxxx	..... (หมวดวิชาเลือกเสรี)	3	3	0	6
รวม		**18**	**15**	**6**	**33**

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 3/ ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEO 3104	เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO 3201	ภูมิสถิติ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO 3702	ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO 3901	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
GEO XXXX	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	3	0	6
xxx xxxx	..... (หมวดวิชาเลือกเสรี)	3	3	0	6
รวม		18	14	8	32

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 4/ ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEO 4901	การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	0	270 (6)	0
COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา (ประสบการณ์ภาคสนาม)	1	0	3	2
GEO XXXX	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	2	2	5
รวม		7	2	11	7

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 20

ปีที่ 4/ ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
COOP 4801	สหกิจศึกษา (ประสบการณ์ภาคสนาม)	6	0	560 (35)	0
รวม		6	0	35	0

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 35

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก) ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตร หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) กับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568) (ภาคผนวก ข)

3.1.6 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (GELOs)						
		GELO 1	GELO 2	GELO 3	GELO 4	GELO 5	GELO 6	GELO 7
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป								
ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์								
บังคับ								
GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน							●
GEN 1307	วิศวกรสังคม	●	●	●		●		
เลือก								
GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		●					●
GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้							●
GEN 1104	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน							●
GEN 1105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน							●

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (GELOs)						
		GELO 1	GELO 2	GELO 3	GELO 4	GELO 5	GELO 6	GELO 7
GEN 1106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน							●
GEN 1107	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน							●
GEN 1108	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน							●
GEN 1201	ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข	●		●				
GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม		●					
GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่		●			●		
GEN 1302	วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้			●	●			
GEN 1303	ศาสตร์พระราชา	●		●	●	●		
GEN 1305	โลกแห่งธุรกิจ			●	●		●	
GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น	●				●		
GEN 1308	วัยใสใจสะอาด		●			●		

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (GELOs)						
		GELO 1	GELO 2	GELO 3	GELO 4	GELO 5	GELO 6	GELO 7
ด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี								
บังคับ								
GEN 1402	การรู้ดิจิทัล					●	●	
GEN 1404	มหัศจรรย์แห่งการคิด			●	●			
เลือก								
GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม			●	●			
GEN 1405	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน			●	●		●	
GEN 1406	อาหารเพื่อสุขภาพ			●	●			
GEN 1407	การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●					
GEN 1408	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21	●		●	●	●		
รวมจำนวนรายวิชาตลอดหลักสูตร		6	6	10	8	7	3	8

3.1.7 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)				
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
หมวดวิชาเฉพาะ						
กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ						
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี				●	●
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน				●	●
GEO 1101	แนวคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	●				
GEO 1201	คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์	●				
GEO 1301	ภูมิศาสตร์กายภาพ	●				
GEO 1401	ภูมิศาสตร์มนุษย์	●			●	
GEO 2301	ชีวภูมิศาสตร์	●			●	
กลุ่มวิชาชีพ						
บังคับ						
GEO 1501	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	●			●	●
GEO 1602	ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่	●	●		●	
GEO 2303	ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ				●	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)				
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
GEO 2304	ภูมิอากาศวิทยา	●	●		●	
GEO 2404	ภูมิศาสตร์เมือง	●			●	
GEO 2601	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์		●		●	
GEO 2702	การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น		●	●		
GEO 2705	การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS		●		●	
GEO 3103	วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่		●			
GEO 3104	เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย		●	●	●	
GEO 3201	ภูมิสถิติ	●	●		●	
GEO 3601	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์		●	●		●
GEO 3702	ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี		●		●	
GEO 3901	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ			●		●
GEO 4901	การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	●	●	●	●	●
เลือก						
GEO 2401	ภูมิศาสตร์ประชากร	●			●	
GEO 2402	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	●			●	●
GEO 2403	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน				●	
GEO 2501	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	●			●	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)				
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
GEO 2502	ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน				●	
GEO 2704	การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกล		●	●		
GEO 3302	ธรณีสัณฐานวิทยา	●			●	
GEO 3401	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ	●			●	
GEO 3402	ภูมิศาสตร์การเกษตร	●			●	●
GEO 3609	ภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	●	●			
GEO 3701	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง	●	●		●	
GEO 3902	เรื่องเฉพาะทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ		●	●	●	
GEO 4301	อุทกภูมิศาสตร์	●			●	
GEO 4401	ภูมิศาสตร์การขนส่ง	●			●	
ประสบการณ์ภาคสนาม						
COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา				●	●
COOP 4801	สหกิจศึกษา		●		●	●
รวมจำนวนรายวิชาตลอดหลักสูตร		21	16	7	29	10

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

1. ออกแบบการเรียนการสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม สื่อการสอน หรือเกมส์ ที่เชื่อมโยงเนื้อหากับความสนใจของผู้เรียน และใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ได้แก่

- การสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning)
- การสอนแบบเชิงรุก (Active – based learning)
- การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)
- การสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning)
- การเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

2. กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลูกฝังการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ Growth Mindset โดยจัดการเรียนการสอนแบบให้มีการถาม-ตอบ อภิปราย และการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ มอบหมายงานที่ท้าทายและส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้เกิดการพัฒนา และสอดแทรกเทคนิคการค้นคว้าข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือ และการอ้างอิงที่ถูกต้องในกิจกรรม

3. จัดทำโครงงานหรือกรณีศึกษาที่เชื่อมโยงกับบริบทการทำงานจริง โดยร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการออกแบบ นำตัวอย่างสถานการณ์จริงและปัญหาในสายอาชีพมาให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และตัดสินใจ มีกระบวนการกำกับติดตาม และประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนา

4. ออกแบบกิจกรรมหลากหลายให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งในชั้นเรียน ห้องปฏิบัติการ และภาคสนาม จัดกิจกรรมกลุ่ม เกมส์ บทบาทสมมติ การระดมสมองโครงงาน ฯลฯ ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนลดบทบาทการถ่ายทอดเนื้อหา แต่เป็นผู้อำนวยความสะดวก กระตุ้นให้คิด ชี้แนะ ให้ข้อมูลป้อนกลับ

5. กำหนดช่วงเวลาในการทบทวนผลการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนเป็นประจำ เช่น ทุกภาคการศึกษา นำข้อมูลป้อนกลับจากผู้เรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคณาจารย์มาปรับปรุงกระบวนการทุกครั้ง เทียบเคียงและสำรวจผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ CLOs และความต้องการในตลาดงานที่อาจเปลี่ยนแปลง

6. ปลูกฝังให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม เคารพกฎระเบียบ มีจรรยาบรรณวิชาชีพ

7. ฝึกการเคารพสิทธิ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องใช้การนำเสนอ การรับฟังคำวิจารณ์ตลอดจนการเข้ากลุ่มกับชุมชน

2. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ (GAs)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมนอกหลักสูตรของนักศึกษา	สอดคล้องกับผลลัพธ์ระดับหลักสูตร (PLOs)
GA 1 แสวงหาความรู้ใหม่และติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี	1. มอบหมายให้นักศึกษาต้องค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาแลกเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอ 2. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ 3. สอนให้นักศึกษาประเมินสารสนเทศและเทคโนโลยีที่ใช้อย่างมีวิจารณญาณ 4. ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการค้นคว้าสิ่งต่างๆ	PLO 1 สรุปและวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ PLO 2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาเชิงพื้นที่ PLO 3 ออกแบบ ดำเนินการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาท้องถิ่น
GA 2 มีทักษะภาคสนาม อดทน และสามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1. มอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่มเพื่อให้มีความรับผิดชอบและทัศนคติเชิงบวกในการทำงาน 2. จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น	PLO 4 แสดงออกถึงความเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น เคารพในความแตกต่างและความหลากหลายของผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม PLO 5 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตรและคณาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ วางแผนและตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน ภาระงานสอนที่เหมาะสม พิจารณาศักยภาพทางด้านห้องเรียน อุปกรณ์ เครื่องมือและห้องปฏิบัติการเฉพาะทางทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมถึงกำหนดคุณสมบัติและจำนวนของบุคลากรสายสนับสนุนร่วมกับคณะ สรรหาบุคลากรที่เหมาะสมเพื่อให้บริการในการจัดการเรียนการสอน แสดงถึงความพร้อมในการบริหารหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ได้วางแผนกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนให้สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) และจำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี โดยกำหนดให้ต้องมีอาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการยอมรับ มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และจัดการเรียนการสอน ในสัดส่วนที่เพียงพอต่อการดูแลนักศึกษาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรได้วางแผนไว้ นอกจากนี้หลักสูตรยังมีแผนในการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงในด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศมาร่วมสอนในบางรายวิชา รวมถึงการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพโดยตรง อันจะช่วยเสริมสร้างความพร้อมและสมรรถนะในการประกอบอาชีพให้แก่ผู้เรียน การวางแผนในด้านอัตรากำลังคณาจารย์เช่นนี้ จะทำให้มั่นใจได้ว่าจะมีจำนวนและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนที่เพียงพอและเหมาะสม สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พร้อมทั้งครอบคลุมทุกรายวิชาและกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มีระบบในการคำนวณภาระงานของคณาจารย์ในด้านต่างๆ อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ภาระงานสอนในชั้นเรียนและการให้คำปรึกษา งานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม รวมถึงงานบริการวิชาการแก่สังคม

สำหรับภาระงานสอน กำหนดให้อาจารย์แต่ละคนมีจำนวนชั่วโมงสอนไม่เกิน 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการเตรียมการสอน ผลิตสื่อการสอน และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ในส่วนของงานวิจัย กำหนดให้อาจารย์ต้องมีผลงานวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง

กับสาขาวิชาอย่างน้อย 1 เรื่องต่อปี โดยสนับสนุนเวลาและทรัพยากรอย่างเพียงพอ และผลักดันให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในระดับชาติและนานาชาติ

นอกจากนี้ คณาจารย์แต่ละท่านยังต้องมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการแก่สังคม เช่น การเป็นวิทยากรอบรม การให้คำปรึกษาทางวิชาการ การทำวิจัยเพื่อตอบโจทย์ปัญหาของชุมชน ฯลฯ ซึ่งเป็นพันธกิจสำคัญของมหาวิทยาลัย

การจัดสรรสัดส่วนภาระงานสอน งานวิจัย และงานบริการวิชาการที่เหมาะสมเช่นนี้ จะทำให้คณาจารย์สามารถใช้ศักยภาพได้อย่างเต็มที่ทั้งในด้านการสอน การสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการนำความรู้ไปรับใช้สังคม อันจะส่งผลดีต่อคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่นอย่างแท้จริง

1. ชื่อ – ชื่อสกุล คุณวุฒิการศึกษา สถาบันการศึกษา และปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2568	2569	2570	2571	2572
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุโข เสมมหาศักดิ์ *	Ph.D. (Geography and Environmental Sciences) วท.ม. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	University of Bermingham, United Kingdom มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2546 2541	12	12	12	12	12
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุติ *	วท.ม. (ภูมิศาสตร์) อ.บ. (ภูมิศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศิลปากร	2554 2550	12	12	12	12	12
3	อาจารย์ ดร. รัชพล สัมพุทธานนท์ *	Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems) วท.ม. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2547 2543	12	12	12	12	12

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
เมื่อวันที่ - 8 มิ.ย. 2568
ลงนาม

ลำดับ	ชื่อ – ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2568	2569	2570	2571	2572
4	อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ *	วท.ม. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550 2543	12	12	12	12	12
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ใบชา วงค์ตุ้ย *	ศศ.ม. (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (ภูมิศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2543	12	12	12	12	12

หมายเหตุ : * คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุ[illegible] วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
เมื่อวันที่ - 8 ต.ค. 2568
ลงนาม

2. อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ – ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2568	2569	2570	2571	2572
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุโข เสมมหาศักดิ์	Ph.D. (Geography and Environmental Sciences) วท.ม. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	University of Bermingham, United Kingdom มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2546 2541	12	12	12	12	12
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุติ	วท.ม. (ภูมิศาสตร์) อ.บ. (ภูมิศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศิลปากร	2554 2550	12	12	12	12	12
3	อาจารย์ ดร. รัชพล สัมพุทธานนท์	Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems) วท.ม. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2547 2543	12	12	12	12	12

ลำดับ	ชื่อ – ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2568	2569	2570	2571	2572
4	อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ	วท.ม. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550 2543	12	12	12	12	12
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ใบชา วงศ์ตุ้ย	ศศ.ม. (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (ภูมิศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2543	12	12	12	12	12
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง	ผ.ม. (การวางผังเมือง) วท.บ. (ภูมิศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 1)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550 2548	12	12	12	12	12

3. อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาคัดเลือกอาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

4. ศักยภาพด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนรวมของมหาวิทยาลัย ศูนย์ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีอวกาศภูมิสารสนเทศและวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพอากาศที่ดีแห่งเอเชีย (AiroTEC) ห้องปฏิบัติการแผนที่ และห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือสิ่งสนับสนุนการเรียนมีดังนี้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ all in one จำนวน 20 เครื่อง
- เครื่องระบุพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดสูง GNSS
- เครื่อง GPS แบบ handheld
- ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ NOSTRA
- แผนที่ภูมิประเทศ L7018
- ภาพถ่ายทางอากาศ
- ซอฟต์แวร์ Erdas Imagine
- ซอฟต์แวร์ ArcGIS
- กล้องวัดระดับ พร้อมอุปกรณ์สำรวจ
- ชุดตัวอย่างหินและแร่
- Drone DJI Phanthom จำนวน 2 ชุด
- เครื่องฉาย Projector จำนวน 3 ชุด
- กล้องมองภาพถ่ายทางอากาศ Mirror Stereoscope และ Pocket Stereoscope
- ลูกโลกจำลอง
- เครื่องวัดลม
- วารสารสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- รายงานการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ Pandora Spectrometer สถานีฐานภาคพื้นดินเพื่อการตรวจสอบความถูกต้องกับข้อมูลดาวเทียม (Ground – Based Remote Sensing) (ภายใต้โครงการ Building the Pan-Asia Partnership for Geospatial Air Pollution information อยู่ในการดูแลของศูนย์ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีอวกาศภูมิสารสนเทศและวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพอากาศที่ดีแห่งเอเชีย (AiroTEC) โดยมีผู้อำนวยการศูนย์ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ช่วยให้อาจารย์และนักศึกษาสามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และการวิจัยได้อีกด้วย

5. บุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ได้รับการสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนในกิจกรรมการเรียนการสอนจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ทั้งในด้านการเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ด้านงานเอกสารสำนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนออกฝึกปฏิบัติงานและงานวิจัย ด้านการให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการขอสอบย้อนหลัง ด้านทุนการศึกษา การนำเข้าข้อมูลหน่วยกิตกิจกรรม และการประสานงานโครงการต่างๆ

หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ใช้ระบบคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ในมหาวิทยาลัย ทั้งด้านการเรียน การใช้ชีวิต และการคบเพื่อนใหม่

2) นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางภูมิศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่แตกต่างกัน

3) นักศึกษาบางส่วนยังมีข้อจำกัดในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

4) การบริหารเวลาและการแบ่งเวลาเรียนกับกิจกรรมอื่น ๆ

3. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษา

หลักสูตรมีกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา ดังนี้

1) จัดปฐมนิเทศและกิจกรรมต้อนรับน้องใหม่ เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักกัน สร้างความคุ้นเคยกับรุ่นพี่และอาจารย์ รวมถึงทำความเข้าใจหลักสูตร แนวทางการเรียนและชีวิตในมหาวิทยาลัย
2) จัดระบบพี่เลี้ยงวิชาการและโครงการปรับพื้นฐานความรู้ โดยให้รุ่นพี่ที่มีผลการเรียนดีช่วยสอนและให้คำปรึกษาแก่รุ่นน้องในรายวิชาพื้นฐานทางภูมิศาสตร์และคณิตศาสตร์
3) สอดแทรกการสอนการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เช่น GIS และ Remote Sensing แบบค่อยเป็นค่อยไป เริ่มจากพื้นฐานง่ายๆ ไปจนถึงขั้นสูง ใช้สื่อการสอนที่เข้าใจง่าย มีแบบฝึกหัดและโครงการให้ลงมือปฏิบัติจริง
4) แนะนำเทคนิคการบริหารเวลาและการวางแผนการเรียน ผ่านการปฐมนิเทศ จัดอบรม หรือมีที่ปรึกษาด้านการเรียนคอยให้คำแนะนำ ชี้แจงรายละเอียดหลักสูตรและรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาวางแผนได้

5) ให้อาจารย์ทุกท่านแจ้งช่องทางการติดต่อสื่อสาร ชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) แก่นักศึกษาอย่างชัดเจน ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าเข้าพบ ปรึกษาพูดคุย ทั้งเรื่องการเรียนและเรื่องอื่นๆ
6) ประชาสัมพันธ์บริการและหน่วยงานของมหาวิทยาลัยที่ช่วยเหลือนักศึกษา เช่น กองพัฒนานักศึกษา เป็นต้น ให้นักศึกษารับทราบและเข้าถึงได้โดยง่าย
7) สนับสนุนกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การจัดกิจกรรมวันเด็กในพื้นที่ขาดแคลน โครงการปลูกป่า โครงการบริการวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงและพัฒนาทักษะต่างๆ นอกห้องเรียน

4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2		50	50	50	50
ชั้นปีที่ 3			50	50	50
ชั้นปีที่ 4				50	50
รวม	50	100	150	200	200
คาดว่าจะจบการศึกษา				50	50

5. งบประมาณตามแผน

5.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน	800,000	1,600,000	2,400,000	3,200,000	3,200,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	2,916,960	300,000	450,000	600,000	600,000
รวมรายรับ	3,716,960	1,900,000	2,850,000	3,800,000	3,800,000

5.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,766,960	2,932,978	3,108,956	3,295,494	3,493,223
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	150,000	300,000	450,000	600,000	600,000
3. ทุนการศึกษา					
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	50,000	100,000	150,000	200,000	200,000
รวม (ก)	2,966,960	3,332,978	3,708,956	4,095,494	4,293,223
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ก) + (ข)	3,266,960	3,632,978	4,008,956	4,395,494	4,593,223
จำนวนนักศึกษา	50	100	150	200	200
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	65,339	36,330	26,726	21,977	22,966

* หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ตลอดหลักสูตร 173,338 บาท

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ต่อปี (สูงสุด) 65,339 บาท

5.3 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

2. การวัดและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และการเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

2.1 การวัดและการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การวัดและการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1) การประเมินผลรายวิชา
   - การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
   - การสอบปฏิบัติการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
   - การประเมินรายงาน โครงงาน และงานวิจัยย่อย
   - การนำเสนอผลงานในชั้นเรียน
   - การประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและการทำงานกลุ่ม
2) การประเมินทักษะภาคสนาม
   - การประเมินทักษะการสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม
   - การประเมินรายงานการศึกษาภาคสนาม
   - การประเมินการทำงานร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก
3) การประเมินโครงงานและงานวิจัย
   - การประเมินข้อเสนอโครงงานหรือวิทยานิพนธ์
   - การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
   - การประเมินความก้าวหน้าของโครงงานหรือวิทยานิพนธ์
   - การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์หรือการนำเสนอโครงงาน
4) การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยี
   - การทดสอบทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ GIS และการรับรู้จากระยะไกล
   - การประเมินผลงานที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

5) การประเมินทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

- การประเมินการนำเสนอผลงานในชั้นเรียนและการประชุมวิชาการ
- การประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมในโครงงานกลุ่ม
- การประเมินทักษะการสื่อสารกับชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก

6) การประเมินคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

- การสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- การประเมินการปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการทำวิจัยและการใช้ข้อมูล

7) การประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา

- การประเมินกรณีศึกษาและการแก้ปัญหาจำลอง
- การประเมินการวิเคราะห์และอภิปรายประเด็นทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

8) การสอบวัดความรู้รวบยอด

- การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

9) การประเมินโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- การประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- การประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตระหว่างการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา
- การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน (Peer Assessment)

2.2 การวัดและการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การวัดและการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ดำเนินการสำรวจและสรุปผลการศึกษาเพื่อจัดทำเป็นรายงาน เพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงเนื้อหารายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยดำเนินการด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา โดยประเมินด้านระยะเวลาในการหางานทำ ความคิดเห็นต่อความรู้ ทักษะที่ได้นำไปใช้การทำงาน ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการโดยการขอสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามเพื่อประเมินระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่เข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ โดยประเมินด้านความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ประเมินจากผลงานของนักศึกษาที่เห็นผลเป็นรูปธรรม ได้แก่ ผลงานวิจัยของนักศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศระดับชาติ ประเมินจากรายงานผลการวิจัยระหว่างการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่หน่วยงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นต้น

2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง) และตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568) (ภาคผนวก ข)

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557

3.1 ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรโดยมีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

3.2 ใช้เวลาศึกษาไม่เกินระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

3.3 ไม่มีหนี้สินใด ๆ ค้างชำระต่อมหาวิทยาลัย

3.4 เงื่อนไขอื่นให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจ)

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้น หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มประสบการณ์ภาคสนาม

4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม (พิจารณาสมรรถนะสำคัญของรายวิชา (CLOs))

หลักสูตรคาดหวังในผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาสหกิจศึกษา (CLOs) ของนักศึกษา ดังนี้

4.1.1 ทักษะในการทำงาน

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางเชิงพื้นที่ โดยใช้แนวคิด เทคนิควิธีทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2. ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3. การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า 560 ชั่วโมง

4.4. การวัดผลและประเมินผล

หลักสูตรใช้วิธีการประเมินผลโดยประเมินจากรายงานการปฏิบัติสหกิจ รายงานการวิจัย การไปนิเทศยังหน่วยงาน/สถานประกอบการ โดยประเมินร่วมกับพนักงานพี่เลี้ยงสหกิจหรือหัวหน้าหน่วยงานหรือสถานประกอบการ ในช่วงภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงงาน ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางภูมิศาสตร์ ภูมิสารสนเทศ หรือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการศึกษาวิจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับชุมชนท้องถิ่น ภูมิภาค หรือประเทศ โดยมีการนำเสนอโครงร่างการวิจัยและผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ได้รับต่างตั้งจากหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชา และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบ และระเบียบวิธีวิจัย ในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด

5.1. คำอธิบายโดยย่อ

งานวิจัยทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายและประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำงานวิจัย ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัย มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ตรวจสอบได้ มีขอบเขตการวิจัยที่ชัดเจนสามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2. มาตรฐานผลการเรียนรู้ (พิจารณาสมรรถนะสำคัญของรายวิชา (CLOs))

หลักสูตรคาดหวังในผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาการวิจัยและสัมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (CLOs) ของนักศึกษา ดังนี้

- นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหา พัฒนาโครงร่างงานวิจัยอย่างเป็นระบบ บูรณาการองค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศร่วมกับการประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศในการทำวิจัยเพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสรุปผลและอภิปรายผ่านกระบวนการสังเคราะห์ที่เชื่อมโยงกับหลักแนวคิดและทฤษฎี พร้อมเสนอแนะแนวทางและแผนงานที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

5.3. ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4 (รายวิชา GEO 4901 การวิจัยและสัมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ)

5.4. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5. การเตรียมการ

นักศึกษาเตรียมพัฒนาโครงร่างการวิจัยในประเด็นที่สนใจ โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่รวบรวมงานวิจัยทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศและปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชาตามช่วงเวลาที่กำหนด พัฒนาโครงร่างการวิจัยและแก้ไขร่วมกับอาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย เพื่อเตรียมนำเสนอโครงร่างการวิจัยตามเวลาที่กำหนด

5.6. กระบวนการวัดผลและประเมินผล

หลักสูตรใช้วิธีการประเมินผลโดยอาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยร่วมกันประเมินจากข้อเสนอโครงร่างการวิจัย รายงานความก้าวหน้าทั้งทางวาจาและเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ การนำเสนอโครงร่างการวิจัยต่อคณะกรรมการ และรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ในช่วง(เวลา)ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4

หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การกำหนดแนวทางการประกันคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดแนวทางการประกันคุณภาพในด้านต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าการจัดการศึกษาจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

1.1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม

หลักสูตรได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) ของบัณฑิตไว้อย่างชัดเจนและเหมาะสม โดยพิจารณาจากปรัชญา วิสัยทัศน์ของหลักสูตร บริบทของสถาบัน ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ ผลลัพธ์การเรียนรู้จะครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งผู้เรียนควรจะบรรลุได้เมื่อสำเร็จการศึกษา และสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ

1.2 การกำหนดระบบและกลไกการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรด้วยแนวทาง OBE

หลักสูตรนำแนวคิดการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome-Based Education: OBE) มาใช้ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร โดยเริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) ก่อน จากนั้นจึงย้อนกลับมาออกแบบรายวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผล ที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุ PLOs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรตามวงจรคุณภาพ PDCA อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ดียิ่งขึ้น

1.3 การออกแบบโครงสร้างรายวิชาที่ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรมีการออกแบบโครงสร้างรายวิชาที่มีความทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยมีการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ผู้เชี่ยวชาญในสาขา ตลอดจนสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี แล้วนำมาเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงเนื้อหารายวิชา เพิ่มรายวิชาใหม่ที่จำเป็น และบูรณาการข้ามศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่หลากหลาย สามารถรองรับความท้าทายใหม่ๆ ในโลกการทำงานได้

1.4 การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร

หลักสูตรมีวิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ของหลักสูตร เช่น ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง โครงสร้างหลักสูตร คุณสมบัติของผู้เรียน ตลอดจนโอกาสในการประกอบอาชีพ ไปยังกลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึงผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ โซเชียลมีเดีย การประชาสัมพันธ์ในโรงเรียน การจัดกิจกรรม Open House เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่สนใจมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจและเข้าใจคุณลักษณะของหลักสูตรได้ถูกต้อง

1.5 การทบทวนหลักสูตรเป็นระยะ

หลักสูตรกำหนดให้มีการทบทวนและประเมินผลหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุก 5 ปี หรือเมื่อมีความจำเป็น โดยพิจารณาจากผลการดำเนินงานของหลักสูตร ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการเปลี่ยนแปลงในบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลการทบทวนจะนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรในรอบถัดไป เพื่อให้ทันสมัย ตอบสนองความต้องการของสังคม และสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้อย่างต่อเนื่อง

ด้วยแนวทางประกันคุณภาพหลักสูตรที่เข้มข้นและครอบคลุมดังกล่าว จะช่วยให้หลักสูตรมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ สามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และส่งเสริมการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาในภาพรวมได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. การเรียนการสอน

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นคุณภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

2.1 การจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและยืดหยุ่นด้วยแนวทาง OBE

หลักสูตรออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่น สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) โดยใช้แนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (OBE) เน้นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ (Active Learning) เรียนรู้จากสถานการณ์จริง (Authentic Learning) และบูรณาการข้ามศาสตร์ (Interdisciplinary Integration) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุก สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับการประยุกต์ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอนาคต

2.2 การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

หลักสูตรมีกลไกในการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงานอย่างสม่ำเสมอ แล้วนำมาใช้ในการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย ตอบโจทย์ทักษะที่จำเป็นในการทำงานจริง เช่น การเชิญผู้เชี่ยวชาญจากองค์กรหรือบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาบรรยาย

2.3 การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและความคิดสร้างสรรค์

หลักสูตรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และมีความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการมอบหมายงานที่ท้าทาย การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดทำโครงงานวิจัยย่อย

2.4 การประเมินการสอนของอาจารย์และความพึงพอใจของผู้เรียน

มีระบบในการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในทุกรายวิชา โดยให้ผู้เรียนประเมินผ่านแบบสอบถามออนไลน์ที่ครอบคลุมทั้งเนื้อหา วิธีการสอน สื่อการสอน และการวัดประเมินผล นอกจากนี้ยังมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหลักสูตรในภาพรวมอีกด้วย ผลการประเมินจะถูกนำมาวิเคราะห์และใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาจารย์แต่ละท่านจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาตนเอง ส่วนประเด็นที่เป็นข้อร้องเรียน เช่น ปัญหาจากตัวผู้สอนหรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรจะมีขั้นตอนดำเนินการแก้ไขที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง

2.5 การนำปรัชญาการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรมีแนวทางให้ผู้สอนนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา โดยออกแบบกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปรับใช้สังคม สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของความเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น รวมถึงปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมและจิตสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม ซึ่งเป็นค่านิยมหลักขององค์กร ผ่านการบูรณาการไว้ในเนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอน

2.6 การทบทวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

หลักสูตรกำหนดให้มีการทบทวนและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาเป็นประจำทุกภาคการศึกษา โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา ปัญหาอุปสรรคที่พบ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงจากผู้เรียนและผู้สอน เพื่อนำไปสู่การปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสม ทันสมัย และส่งเสริมการ

เรียนรู้ของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีระหว่างผู้สอนด้วยกัน และนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

3. การวัดและประเมินผลผู้เรียน

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (OBE) ดังนี้

3.1 นโยบายการวัดและประเมินผลตามแนวทาง OBE

หลักสูตรกำหนดนโยบายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแนวทาง OBE ที่เน้นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การสอบข้อเขียน การนำเสนอปากเปล่า การจัดทำโครงงาน การประเมินชิ้นงาน การสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเอง เป็นต้น เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุมและมีความเที่ยงตรง นอกจากการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้แล้ว ยังให้ความสำคัญกับการประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนและปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนได้ทันท่วงที

3.2 การตรวจสอบและติดตามความเหมาะสมของวิธีการวัดและประเมินผล

หลักสูตรมีระบบในการตรวจสอบและติดตามความเหมาะสมของวิธีการวัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ โดยมีคณะกรรมการประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ แบบทดสอบรูบริค (Rubric) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชา (CLOs) รวมถึงความครอบคลุมของ CLOs กับ PLOs ทั้งหมดของหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง ยุติธรรม และสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงของผู้เรียน นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ ความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนน และแนวปฏิบัติในการตัดเกรด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาวิธีการวัดผลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

3.3 ขั้นตอนการวัดผลประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการเรียน

หลักสูตรมีขั้นตอนและเกณฑ์การวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน โปร่งใส โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการวัดและประเมินผลในแต่ละส่วน ซึ่งสอดคล้องกับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา มีการตรวจสอบความถูกต้องของคะแนนและเกรดโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร ก่อนประกาศให้ผู้เรียนทราบ ในกรณีที่ผู้เรียนมีข้อสงสัยหรือต้องการอุทธรณ์ผลการเรียน สามารถยื่นคำร้องขอตรวจสอบหรือทวนสอบผลการเรียนตามช่องทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีกระบวนการพิจารณาที่เป็นธรรมและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสิน

3.4 การให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้

ผู้สอนมีกลไกในการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับผลการวัดและประเมินให้แก่ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในลักษณะของชั้นเรียนโดยรวมและรายบุคคล โดยระบุจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้พัฒนาตนเองและมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ข้อมูลจากการวัดและประเมินผล รวมถึงปัญหาอุปสรรคในการเรียนรู้ของผู้เรียน จะถูกนำไปใช้ในการปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนให้ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล และช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ตามศักยภาพสูงสุดของตน

ด้วยระบบและกลไกการวัดและประเมินผลที่รอบด้าน ชัดเจน และมีประสิทธิภาพเช่นนี้ จะช่วยสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงของผู้เรียนได้อย่างครบถ้วน ตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร เป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล รวมถึงใช้ในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

4. อาจารย์

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ สามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ดังนี้

4.1 กระบวนการรับอาจารย์ใหม่และการวางแผนอัตรากำลัง

หลักสูตรมีการวางแผนอัตรากำลังอาจารย์ในระยะยาว โดยพิจารณาจากแผนการผลิตบัณฑิต จำนวนนักศึกษา ภาระงานสอนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และแผนการพัฒนาหลักสูตรในอนาคต เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่เพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยกำหนดคุณสมบัติและความสามารถของอาจารย์ที่ต้องการในแต่ละด้าน ทั้งความรู้ความเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน ความสามารถในการถ่ายทอดและจัดการเรียนรู้ ประสบการณ์การทำวิจัย และการบริการวิชาการ รวมถึงคุณสมบัติพิเศษอื่นๆ เพื่อเป็นกรอบในการสรรหาอาจารย์ใหม่ให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของหลักสูตรมากที่สุด

4.2 การจัดสรรงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

หลักสูตรมีการจัดสรรภาระงานให้กับอาจารย์แต่ละคนอย่างเหมาะสม ทั้งด้านการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และภาระงานอื่นๆ โดยพิจารณาตามความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล รวมถึงเป้าหมายของหลักสูตรในแต่ละช่วงเวลา มีการมอบหมายงานในลักษณะที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การสอนแบบบูรณาการข้ามศาสตร์และการทำวิจัยแบบสหสาขาวิชา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาการทำงานร่วมกัน มีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ตามตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตรและมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นการประเมินเพื่อการพัฒนาเป็นหลัก และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่อาจารย์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.3 การพัฒนาอาจารย์ให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการ

หลักสูตรส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์มีความก้าวหน้าทางวิชาการ สามารถผลิตผลงานที่มีคุณภาพ ทั้งในรูปแบบของงานวิจัย บทความวิชาการ ตำรา สิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญและบริบทของสาขาวิชา เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ การเรียนการสอน และการพัฒนาท้องถิ่น โดยจัดสรรเวลา งบประมาณ และทรัพยากรในการทำวิจัยและการเผยแพร่ผลงานอย่างเหมาะสม ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ การนำเสนอผลงานในเวทีวิชาการ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารที่มีมาตรฐาน ตลอดจนสนับสนุนในการขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นตามศักยภาพ

4.4 การเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในวิชาชีพ

หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์ได้เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ผ่านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงาน การเข้าร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ การลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัยได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ทั้งภายในคณะ และการบริการวิชาการแก่ชุมชน เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ตรงในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

4.5 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลของอาจารย์

หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม สัมมนา และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (OBE) และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่ทันสมัย ให้แก่อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผล การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การจัดการชั้นเรียน การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายและเสริมพลังการเรียนรู้ เพื่อให้อาจารย์มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และสามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับสูงสุด

5. ผู้เรียน

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการรับนักศึกษา การส่งเสริมพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการติดตามดูแลให้คำปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ จนสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ ดังนี้

5.1 การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อม

หลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาและเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจน สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร ธรรมชาติของศาสตร์ที่เรียน และมาตรฐานวิชาชีพ มีระบบการรับสมัครและการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส เป็นธรรม เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมและมีแรงจูงใจสูงในการเรียน มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาให้แก่นักศึกษา ทั้งด้านความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา และการปรับตัวในการใช้ชีวิตมหาวิทยาลัย ผ่านการปฐมนิเทศ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้น และมีความพร้อมในการเรียนตลอดหลักสูตร

5.2 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและการให้คำปรึกษา

หลักสูตรกำหนดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคนตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษาด้านวิชาการ การวางแผนการเรียนและการลงทะเบียน การเลือกวิชาเรียน การเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา รวมถึงให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาที่มีปัญหาการเรียนหรือต้องการความช่วยเหลือพิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องกำหนดช่วงเวลาให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ มีช่องทางติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย และมีการบันทึกผลการให้

คำปรึกษาเพื่อการติดตามอย่างต่อเนื่อง รวมถึงประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาอย่างเป็นระบบ

5.3 การจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้และศักยภาพนักศึกษา

หลักสูตรส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรที่หลากหลาย ทั้งด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิต การเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะ และการมีส่วนร่วมของนักศึกษา เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนักศึกษาในทุกด้าน ส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ การทำโครงการ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาวะ การแข่งขันทักษะทางวิชาการหรือวิชาชีพ ฯลฯ เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้แก่นักศึกษาอย่างครบถ้วน

5.4 การติดตามความก้าวหน้าและการให้ความช่วยเหลือนักศึกษา

หลักสูตรมีระบบในการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่การลงทะเบียนเรียน ผลการเรียนในแต่ละรายวิชา การสอบประมวลความรู้ การฝึกปฏิบัติหรือสหกิจศึกษา ความคืบหน้าในการทำโครงงาน/วิทยานิพนธ์ รวมถึงการสำเร็จการศึกษา โดยอาศัยความร่วมมือจากทั้งอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และสำนักทะเบียนและประมวลผล มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนของนักศึกษา และให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เนิ่น ๆ ทั้งด้านผลการเรียน ทักษะการเรียนรู้ การปรับตัว ความเครียด หรือปัญหาอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียน เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนได้อย่างมีความสุขและสำเร็จตามระยะเวลาของหลักสูตร ในกรณีที่พบความเสี่ยงต่อการไม่สำเร็จการศึกษาหรือการลาออกของนักศึกษา จะมีกระบวนการช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาเป็นรายบุคคล

5.5 การประเมินความพึงพอใจและการยกระดับคุณภาพการบริการนักศึกษา

หลักสูตรมีการสำรวจและประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการบริการต่าง ๆ ที่ได้รับ ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การให้คำปรึกษา แหล่งเรียนรู้ กิจกรรมเสริมหลักสูตร สภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยใช้ทั้งแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการบริการในทุกด้านอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและประสบการณ์การเรียนรู้ที่ประทับใจแก่นักศึกษา ในขณะเดียวกันก็มีการสำรวจข้อมูลการได้งานทำหรือประกอบอาชีพของบัณฑิตภายหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอยู่เสมอ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการจัดหา จัดการ และพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

6.1 การจัดหาและจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากอาจารย์และนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยพิจารณาจากความจำเป็นและความเหมาะสมตามลักษณะของหลักสูตร เนื้อหารายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) มีการจัดสรรงบประมาณและวางแผนจัดซื้อ จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ทั้งห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอน ทรัพยากรสารสนเทศ และแหล่งฝึกปฏิบัติงาน ให้มีปริมาณเพียงพอ มีคุณภาพและมาตรฐานตามหลักวิชาการ รวมถึงกำหนดผู้รับผิดชอบในการดูแลบำรุงรักษา และซ่อมบำรุงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

6.2 การให้บริการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรจัดให้มีการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้แก่นักศึกษาและอาจารย์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การยืม-คืนอุปกรณ์ การจองห้องปฏิบัติการ การให้คำแนะนำการใช้งาน การฝึกอบรมทักษะที่จำเป็น การจัดทำคู่มือหรือระเบียบการใช้งาน มีการกำหนดเวลาให้บริการที่เหมาะสม มีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการและแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนและการทำงานร่วมกัน เช่น การเรียนออนไลน์ การใช้โปรแกรมประยุกต์ การสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การจัดการความรู้บนแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

6.3 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการใช้ชีวิต

หลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยในการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตวิทยาที่เอื้อต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ การวิจัย และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของนักศึกษาและบุคลากรทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน เช่น การจัดภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวที่ร่มรื่น การจัดพื้นที่สำหรับการทำงานกลุ่มหรือกิจกรรมสร้างสรรค์ การจัดมุมพักผ่อนหย่อนใจ หอพัก โรงอาหาร สถานที่ออกกำลังกายและนันทนาการ รวมถึงการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้นักศึกษามีความสุขและมีแรงบันดาลใจในการเรียนรู้

6.4 การประเมินความพึงพอใจและการปรับปรุงคุณภาพ

หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผ่านแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการประชุมร่วมกัน นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย เช่น การจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติม การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ การปรับปรุงกระบวนการให้บริการ การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร โดยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพ และสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้ใช้บริการ

7. บัณฑิต

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการติดตาม ประเมินคุณภาพบัณฑิต และนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ มีผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามที่คาดหวัง และตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

7.1 การติดตามจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาและผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรมีระบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปี ทั้งจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระยะเวลาในการศึกษา ผลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ภาวะการมีงานทำ การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งงาน ความก้าวหน้าในอาชีพ และผลงานที่โดดเด่น นำมาวิเคราะห์แนวโน้ม เปรียบเทียบกับเป้าหมายของหลักสูตร และใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือจากศิษย์เก่าในการให้ข้อมูล รวมถึงการสำรวจข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งการสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม และการค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิ

7.2 การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่ นายจ้าง ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิตในด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้ความสามารถ ทักษะทางวิชาชีพ ทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรม ฯลฯ เพื่อนำผลการประเมินมาเทียบเคียงกับเป้าหมาย PLOs ของหลักสูตร และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สอดคล้องกับความคาดหวังของตลาดแรงงาน รวมถึงศึกษาความพึงพอใจของบัณฑิตเองที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตร ประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงเนื้อหาและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและเชื่อมโยงกับโลกของการทำงานจริง

7.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับเข้า การตกออก และการสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการรับเข้า การตกออกระหว่างการศึกษา และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละรุ่นอย่างเป็นระบบ พิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของนักศึกษาและความสำเร็จในการศึกษา เปรียบเทียบกับแผนการรับนักศึกษาและเป้าหมายของหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อม การสนับสนุนและให้คำปรึกษา ตลอดจนคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพและมีอัตราการสำเร็จการศึกษาตามแผนที่กำหนดไว้

7.4 การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรโดยบุคคลที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรจัดให้มีการประเมินกระบวนการดำเนินงานของหลักสูตรโดยบุคคลและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ใช้บัณฑิต ในด้านต่าง ๆ เช่น โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหารายวิชา กระบวนการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต ผลงานที่เกิดจากการใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ฯลฯ นำข้อมูลและข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์อย่างรอบด้าน เพื่อนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

7.5 การปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

หลักสูตรมีกระบวนการในการทบทวน ประเมิน และปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยอาศัยข้อมูลป้อนกลับจากการติดตามบัณฑิต การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคตทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรจะเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักทุกภาคส่วน เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีเนื้อหาสาระที่ทันสมัย สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลง เสริมสร้างสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคต และตอบโจทย์ความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

หมวดที่ 9 ระบบกลไกในการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารคุณภาพ

1. ระบบกลไกการพัฒนาหลักสูตร

บุคคลที่เกี่ยวข้อง:

1) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้แทนองค์กรวิชาชีพ ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน
2) คณะกรรมการวิชาการคณะ และสภาวิชาการมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่กลั่นกรองหลักสูตร
3) สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พิจารณาอนุมัติหลักสูตร
4) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) รับทราบและให้ความเห็นชอบหลักสูตร

กฎเกณฑ์และแนวปฏิบัติ:

1) ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
2) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
3) มาตรฐานและนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา

ปัจจัยสนับสนุน (รวมถึงงบประมาณ):

1) นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพ
2) ความร่วมมือกับหน่วยงาน องค์กร สถานประกอบการ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการให้ข้อมูลและความต้องการใช้บัณฑิต
3) งบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยในการพัฒนาหลักสูตร การวิพากษ์หลักสูตร การอบรมบุคลากร และการจัดหาสื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน
4) งบประมาณสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน
5) ระบบฐานข้อมูลหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ที่ช่วยในการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร
6) ห้องปฏิบัติการทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและซอฟต์แวร์ สำหรับฝึกปฏิบัติ

7) ทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด ที่สนับสนุนการเรียนรู้และการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

2. การประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน

1. การทบทวนการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลของทุกรายวิชา

1.1 อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อประเมินความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs)

1.3 คณะกรรมการนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะไปวางแผนปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการวัดประเมินผล ให้สอดคล้องกับ PLOs และ CLOs มากยิ่งขึ้น

2. การประเมินหลักสูตรโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1 สำรวจความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของนักศึกษาปัจจุบันที่มีต่อหลักสูตรเพื่อนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตร

2.2 สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของบัณฑิต เพื่อนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

2.3 สัมภาษณ์ศิษย์เก่าเพื่อสำรวจการนำความรู้และทักษะไปใช้ในการทำงานข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

2.4 จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

3. การวิเคราะห์และปรับปรุงหลักสูตร

3.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรประจำปีการศึกษา สรุปผลการประเมินหลักสูตรจากข้อ 1 และ 2

3.2 คณะกรรมการประชุมวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของหลักสูตร เพื่อวางแผนปรับปรุงในระยะสั้นและระยะยาว

3.3 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่ สป.อว. กำหนด (ทุก 5 ปี) โดยพิจารณาจากผลการประเมินหลักสูตร ความต้องการของตลาดแรงงาน และทิศทางการพัฒนาประเทศ

4. การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา

4.1 ปรับปรุงเนื้อหาและคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัย สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการและความต้องการของตลาดแรงงาน

4.2 ปรับกลยุทธ์การสอนและการวัดประเมินผลให้มีความหลากหลาย เน้นทักษะการปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการบูรณาการความรู้สู่การใช้งานจริง

4.3 พัฒนาสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์

4.4 ส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานจริง ผ่านกิจกรรมการศึกษาดูงาน ฝึกงาน สหกิจศึกษา และโครงงานที่ตอบโจทย์ชุมชนและสถานประกอบการ

3. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศให้ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สป.อว. กำหนด	1.ศึกษาและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ ในสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 2. สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิต 3. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในสาขามาให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร	1.หลักสูตรตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและได้รับการยอมรับจากผู้ใช้บัณฑิต 2.รายละเอียดของหลักสูตร ฉบับปรับปรุง ที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย 3.ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
2. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1. พัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. ส่งเสริมการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	1. หลักฐานการอบรมของอาจารย์ผู้สอน 2. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	3. จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	
3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานประกอบการ หน่วยงานภายนอก เพื่อการพัฒนานักศึกษาและหลักสูตร	1. สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา 2. จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอก 3. พัฒนาหลักสูตรหรือรายวิชาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน	1. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับสถานประกอบการ หน่วยงานภายนอก 2.รายละเอียดของรายวิชาที่มีการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน 3. รายงานการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอก
4. สนับสนุนและส่งเสริมการทำวิจัยของอาจารย์และนักศึกษา	1. ส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายในและภายนอกเพื่อพัฒนางานวิจัยที่สอดคล้องกับสาขาวิชา 2. สนับสนุนให้นักศึกษาทำวิจัยหรือโครงงานที่บูรณาการองค์ความรู้ในสาขาวิชา ภายใต้การดูแลของอาจารย์ 3. ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาในเวทีระดับชาติและนานาชาติ	1. รายงานวิจัยหรือโครงงานของนักศึกษาในหลักสูตร 2.บทความวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่ในเวทีระดับชาติและนานาชาติ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
5. พัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	1. จัดอบรมให้ความรู้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร 2. กำกับติดตามให้มีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่กำหนดใน มคอ.2 อย่างต่อเนื่อง 3. นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรมาวางแผนพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	1.รายงานการเข้าร่วมอบรมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 2. รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร 3. รายงานการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ที่แสดงการนำผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

ภาคผนวก ก

คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. **ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์**

บังคับ

GEN 1102 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6)

English for Communication in Daily Life

การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ และทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร

สมรรถนะสำคัญ: ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

GEN 1307 **วิศวกรสังคม** 3(3-0-6)

Social Engineer

การพัฒนาตนเองและชุมชนท้องถิ่นโดยบทบาทและทักษะของวิศวกรสังคม การประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการองค์ความรู้แบบสหวิทยาการ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การประสานความร่วมมือของ บุคคลและองค์กรในการ ออกแบบและสร้างนวัตกรรม โดยใช้การพัฒนาเชิงพื้นที่เป็นฐาน

สมรรถนะสำคัญ: ออกแบบและสร้างนวัตกรรมการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น ตามบทบาททักษะวิศวกรสังคม โดยประยุกต์ศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาท้องถิ่น

เลือก

GEN 1101 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** 3(3-0-6)

Thai for Communication

ทักษะในการสื่อสารภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ความงดงามของภาษาในแง่มุมต่าง ๆ และประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

สมรรถนะสำคัญ: ใช้ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

GEN 1103 **ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้** 3(3-0-6)

English for Learning

การอ่านภาษาอังกฤษจากบทอ่านตามสภาพจริงเพื่อการเรียนรู้ การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์ การประกอบรูปคำ การอ่านเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และคิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน

สมรรถนะสำคัญ: อ่านและแปลความหมายของเนื้อหาภาษาอังกฤษรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

GEN 1104 **ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6)

Chinese for Communication in Daily Life

การพัฒนาทักษะทางภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร

สมรรถนะสำคัญ: ใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

GEN 1105 **ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6)

Korean for Communication in Daily Life

การพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร

สมรรถนะสำคัญ: ใช้ภาษาเกาหลีเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

GEN 1106 **ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6)

Japanese for Communication in Daily Life

การพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร

สมรรถนะสำคัญ: ใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

GEN 1107 **ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6)

French for Communication in Daily Life

การพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร

สมรรถนะสำคัญ: ใช้ภาษาฝรั่งเศสเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

GEN 1108 **ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6)

Burmese for Communication in Daily Life

การพัฒนาทักษะทางภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร

สมรรถนะสำคัญ: ใช้ภาษาพม่าเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

GEN 1201 **ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข** 3(3-0-6)

Arts of Happy Living

การเรียนรู้ และปฏิบัติตามหลักปรัชญาและศาสนาด้วยจิตภาวนา เพื่อความเข้าใจในมนุษย์ สังคม โลก และธรรมชาติ การสร้างสุนทรียะในชีวิต ให้เกิดความสมดุลทั้งด้านกาย ใจ อารมณ์ เพื่อความสงบสุขและสันติภาพอย่างยั่งยืน

สมรรถนะสำคัญ: ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ และดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

GEN 1202 **การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม** 3(3-0-6)

Personality and Social Etiquette Development

ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขต พัฒนาการและทฤษฎีบุคลิกภาพ การเป็นผู้นำและสร้างภาวะผู้นำ การพัฒนาทักษะการทำงาน การติดต่อสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีม การดูแลรูปลักษณ์ การแต่งกาย การพัฒนาอารมณ์และจิตใจ การเพิ่มความมั่นใจและความกล้าแสดงออก มารยาทการเข้าสังคม การวิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเอง หลักการดำเนินชีวิตและคุณธรรมในสังคมที่หลากหลาย

สมรรถนะสำคัญ: ปฏิบัติตน วางตัว ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม กับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

GEN 1301 **ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่** 3(3-0-6)

Chiang Mai Rajabhat Identity

ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ภายใต้วิถีล้านนา อัตลักษณ์ของราชภัฏเชียงใหม่ การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม การปลูกฝังความสำนึกการเทิดทูนสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ความภาคภูมิใจของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น การสร้างความตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย การเสริมสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

สมรรถนะสำคัญ: ปฏิบัติตนเป็นคนดี จงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ รักษาเกียรติภูมิของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

GEN 1302 **วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้** 3(3-0-6)

Knowledge Transfer Methodology

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับวิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้ รูปแบบและเทคนิคที่ทันสมัยในการถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ ศิลปะการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การบูรณาการองค์ความรู้สู่การถ่ายทอดอย่างเหมาะสม ต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

สมรรถนะสำคัญ: ใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ

GEN 1303 **ศาสตร์พระราชา** 3(3-0-6)

The King's Philosophy

ที่มาของศาสตร์พระราชา แนวทางการเรียนรู้ศาสตร์พระราชา 5 มิติ ประกอบด้วย มิติเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา มิติภูมิสังคม มิติหลักการทรงงาน 23 ข้อ มิติสร้างคนด้วยการศึกษาและการเรียนรู้ และมิติหลัก 3 ป. หัวใจของศาสตร์พระราชา ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต เพื่อการพัฒนาคนให้อยู่ร่วมกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นสุขและยั่งยืน

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์ใช้แนวทางศาสตร์พระราชาเป็นปรัชญานำทางในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

GEN 1305 **โลกแห่งธุรกิจ** 3(3-0-6)

World of Business

เปิดโลกธุรกิจให้เห็นถึงแนวโน้มธุรกิจตามกระแสโลก สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แรงบันดาลใจในการทำธุรกิจ กลไกทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เศรษฐกิจของไทยและของโลก วิธีการจัดการธุรกิจ การบริหารพนักงาน ธุรกิจดิจิทัล การวางแผนและควบคุมกำไร โดยศึกษาจากธุรกิจที่น่าสนใจ

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์ประเภทและรูปแบบการประกอบธุรกิจที่มีอยู่ในปัจจุบัน และประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจรูปแบบใหม่ ๆ ได้หลากหลาย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก

GEN 1306 **ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น** 3(3-0-6)

Citizenship and Local Development

การพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้โดยเน้นการทำกิจกรรม (Active Learning) ให้เป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของความเป็นพลเมืองตามหลักประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน ความเสมอภาค และคุณลักษณะที่ดีของความเป็นพลเมือง การเสริมสร้างจิตสาธารณะ ความรับผิดชอบต่อสังคม จิตอาสากับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น การปฏิบัติการเรียนรู้ชุมชน ภาคสนาม การจัดทำโครงงานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

สมรรถนะสำคัญ: ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี รู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบ มีจิตสำนึกสาธารณะ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

GEN 1308 **วัยใสใจสะอาด** 3(3-0-6)

Youngster with Good Heart

โครงสร้างสังคมและระบบการเมืองการปกครองไทย กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ การทุจริตในสังคมไทย ความหมายของการทุจริต ประเภท รูปแบบ ปัจจัยและผลกระทบที่เกิดจากการทุจริต กฎหมายและหลักธรรมาภิบาลที่ก่อให้เกิด เจตคติและจิตสำนึก ความเป็นพลเมืองดี การสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต

สมรรถนะสำคัญ: เคารพกฎหมายและปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคมไม่เพิกเฉยกับการทุจริตในทุกรูปแบบ

2. ด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี

บังคับ

GEN 1402 การรู้ดิจิทัล 3(3–0–6)

Digital Literacy

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้งานดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบ ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล การสื่อสารที่มีประสิทธิผล การรู้สารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจและการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัลและกฎหมายดิจิทัล

สมรรถนะสำคัญ: แสวงหาความรู้ผ่านสื่อดิจิทัล พัฒนาสื่อดิจิทัลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้โปรแกรมพื้นฐาน และงานสื่อดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย

GEN 1404 มหัศจรรย์แห่งการคิด 3(3–0–6)

Miracle of Thinking

ความหมาย หลักการ คุณค่า แนวคิด ที่มาและธรรมชาติของการคิดการพัฒนาการคิด การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดเชิงวิเคราะห์ การอธิบายทฤษฎีหมวก 6 ใบที่เกี่ยวข้องกับการคิด การเชื่อมโยงความคิด/การผูกเรื่อง การเขียน การทำตัวอย่างหรือกรณีศึกษาการแก้ปัญหาโดยวิธีการคิดเชิงระบบ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคม บริหารจัดการ สิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ

สมรรถนะสำคัญ: มีทักษะการคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

เลือก

GEN 1403 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3(3-0-6)

Holistic Health Care

การดูแลสุขภาวะที่ให้ความสำคัญในความเป็นองค์รวมของทุกมิติ อันได้แก่ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ ให้มีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการมีสุขภาวะที่ดี ความหมายและความสำคัญของสุขภาพ อนามัยส่วนบุคคล การดูแลสุขภาพระดับครอบครัว และชุมชน การดูแลสุขภาพกายและใจ การออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ การจัดโปรแกรมฝึกการออกกำลังกายให้เหมาะสม การตรวจสอบสุขภาพทางกาย โภชนาการกับการออกกำลังกาย อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์ใช้หลักการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมเพื่อดูแลสุขภาวะตนเองได้อย่างเหมาะสม

GEN1405 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Science and Technology in Daily Life

ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการจัดการสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน การใช้สารเคมีและความรู้เกี่ยวกับฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีอุตสาหกรรมในท้องถิ่น สังคมและโลก

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิตประจำวันได้

GEN 1406 อาหารเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)

Food for Health

ความสัมพันธ์ของอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ อาหารบำบัดโรคหรือโภชนาบำบัด อาหารและผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน การเลือกบริโภคอาหารและการอ่านฉลากโภชนาการ โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย อาหารล้างพิษ อาหารชะลอความชราและต้านอนุมูลอิสระ และการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านอาหารได้อย่างถูกต้องตามหลักโภชนาการ

GEN 1407 **การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิต** 3(3-0-6)

Agriculture for Quality of Life

ความสำคัญของการเกษตรกับการดำรงชีวิตของมนุษยชาติ การเกษตรเพื่อพึ่งพาตนเอง การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์แบบเกษตรปลอดภัย การบูรณาการเกษตรกับศิลปวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านการเกษตรได้อย่างเหมาะสมทั้งในชีวิตประจำวันและการสร้างอาชีพ

GEN 1408 **วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21** 3(3-0-6)

Circular Lifestyle for the 21st Century

ความสำคัญ ความรู้ ความตระหนักถึงวิกฤตของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สภาพภูมิอากาศ และสภาวะด้านอากาศ การเรียนรู้เพื่ออยู่กับธรรมชาติ ระบบความคิดเชิงวิเคราะห์ ตลอดจนวัฏจักรชีวิต เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมสู่การเป็นต้นแบบการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและโลก รวมทั้งสามารถถ่ายทอดแนวคิดไปยังผู้อื่นได้

สมรรถนะสำคัญ: มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาที่ยั่งยืน และถ่ายทอดแนวคิดไปยังผู้อื่นได้

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ

ENG 1601 **ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 3(3-0-6)

English for Sciences and Technology

การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อการสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลในบริบทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์ใช้ทักษะภาษาอังกฤษและกลยุทธ์การเรียนรู้ในการเรียนรู้เนื้อหาในบริบทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ENG 1603 **ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน** 3(3-0-6)

English for Work

การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ในการสมัครงานและการทำงานในองค์กรธุรกิจ

สมรรถนะสำคัญ: ใช้ภาษาอังกฤษในการสมัครงานและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

GEO 1101 **แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(3-0-6)

Concept of Geography and Geoinformatics

พัฒนาการทางด้านแนวความคิด ทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ แนวคิดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสมัยใหม่ โครงสร้างทางภูมิศาสตร์ แนวทางในการศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

สมรรถนะสำคัญ: สรุป เชื่อมโยงแนวคิดเชิงพื้นที่และทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้ถูกต้อง

GEO 1201 **คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์** 3(2-2-5)

Mathematics for Geographers

จำนวนและตัวเลข อัตราส่วนและร้อยละ พื้นฐานทางเรขาคณิต เรขาคณิตสองมิติ พีทาโกรัสและอัตราส่วนตรีโกณมิติ เมทริกซ์พื้นฐาน การใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กซ์เซลเบื้องต้น

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

GEO 1301 **ภูมิศาสตร์กายภาพ** 3(3-0-6)

Physical Geography

สัณฐานของโลก ความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศภาค และชีวภาค และการออกภาคสนาม

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ส่งอิทธิพลต่อโลกและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง

GEO 1401 ภูมิศาสตร์มนุษย์ 3(3–0–6)

Human Geography

พัฒนาการด้านแนวคิดและทฤษฎีของภูมิศาสตร์มนุษย์ การกระจายและการเคลื่อนย้ายประชากร ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน การใช้ประโยชน์ที่ดิน ภาษา ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และเศรษฐกิจ และปรากฏการณ์ทางพื้นที่ที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกที่เกี่ยวข้องกับประชากร

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมโยงแนวคิด และทฤษฎีทางภูมิศาสตร์มนุษย์กับรูปแบบการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเหมาะสม

GEO 2301 ชีวภูมิศาสตร์ 3(3–0–6)

Biogeography

นิเวศวิทยาเชิงภูมิศาสตร์ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการกระจายและความหลากหลายของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิต การแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต ชีวนิเวศ ผลกระทบของกิจกรรมมนุษย์ต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการปรับตัว การกระจายตัวและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางภูมิศาสตร์กับการกระจายตัวของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกต้อง

2) กลุ่มวิชาชีพ

2.1) บังคับ

GEO 1501 ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ 3(3–0–6)

Analytical Geography of Thailand

การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง ขนาด รูปร่าง พรมแดนทางบกและอาณาเขตทางทะเลประเทศไทย ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ลักษณะทางภูมิศาสตร์ประชากรของประเทศไทย กิจกรรมทางเศรษฐกิจภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การค้าการบริการ และการขนส่ง การวิเคราะห์ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยกับการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ของประเทศไทยเชื่อมโยงสภาพภูมิศาสตร์ของแต่ละภูมิภาคได้อย่างถูกต้อง

GEO 1601 **ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่** 3(2-2-5)

Map Literacy

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบและสัญลักษณ์ของแผนที่ การเรียนรู้ทักษะการอ่านและการใช้ประโยชน์จากแผนที่ การค้นหาพิกัดตำแหน่ง การคำนวณระยะทาง และทิศทางบนแผนที่ การฝึกตีความข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ และการประยุกต์แผนที่ภูมิประเทศร่วมกับเครื่องมือสำรวจทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการฝึกปฏิบัติการภาคสนาม

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์ ตีความข้อมูลจากแผนที่ ได้อย่างถูกต้อง

GEO 2303 **ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ** 3(3-0-6)

Geoinformatics and Disaster Management

กระบวนการบนพื้นผิวโลกที่เกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยพิบัติจากมนุษย์ ทฤษฎีการจัดการภัยพิบัติ การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการภัยพิบัติ

สมรรถนะสำคัญ: สังเคราะห์ เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎี ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่เพื่อการจัดการภัยพิบัติ และบูรณาการความรู้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

GEO 2304 **ภูมิอากาศวิทยา** 3(3-0-6)

Climatology

แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาด้านภูมิอากาศวิทยา ลักษณะทางกายภาพและการแผ่รังสีความร้อนของดวงอาทิตย์ สมดุลความร้อนระหว่างโลกและบรรยากาศ กระบวนการทางกายภาพที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านภูมิอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ความกดอากาศ ลม และมวลอากาศ เรียนรู้การตรวจวัดสภาพอากาศและการพยากรณ์อากาศ ผ่านกระบวนวิธีการสังเกตและจดบันทึกข้อมูลด้วยเครื่องทางอุตุนิยมวิทยา ศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงและผันแปรของภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมและการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในโลกยุคปัจจุบัน

สมรรถนะสำคัญ: ใช้เครื่องมือทางอุตุนิยมวิทยาในการเก็บบันทึกและวัดค่าข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ แปลผล และคาดการณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

GEO 2404 ภูมิศาสตร์เมือง 3(3-0-6)

Urban Geography

ความเป็นเมืองและกระบวนการกลายเป็นเมือง ลำดับศักดิ์และการกระจายของเมือง สัณฐานของเมือง แบบจำลองของเมือง ระบบการใช้ที่ดินในเขตเมือง แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเมือง

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์โครงสร้างและองค์ประกอบของเมืองได้อย่างถูกต้อง

GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5)

Geographic Information Systems

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่และเชิงบรรยาย มาตรฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ โครงสร้างและการนำเข้าข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแสดงผลข้อมูลในรูปของแผนที่และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครือข่ายออนไลน์ การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

สมรรถนะสำคัญ: นำเข้าข้อมูลเชิงบรรยายเพื่อจัดทำแผนที่และวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น 3(2-2-5)

Introduction to Remote Sensing

พัฒนาการ หลักการและกระบวนการทำงานของการรับรู้จากระยะไกล คุณสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับบรรยากาศและพื้นผิวโลก ประเภทของดาวเทียม ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ข้อมูลที่ได้จากการรับรู้จากระยะไกล หลักการแปลตีความหมายและการจำแนกประเภทข้อมูล การปฏิบัติการประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมเบื้องต้น กรณีศึกษาการประยุกต์ข้อมูลจากระยะไกล และการศึกษาภาคสนาม

สมรรถนะสำคัญ: เข้าถึงแหล่งข้อมูลและประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมได้อย่างถูกต้อง

GEO 2705 **การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS** 3(2-2-5)

Surveying and Global Navigation Satellites Systems

หลักการสำรวจ การวัดและความคลาดเคลื่อน การวัดระยะทาง การคำนวนพื้นที่ ทิศทางและการวัดมุม งานวงรอบ งานระดับ การสำรวจภูมิประเทศ ระบบเครือข่ายดาวเทียมนำทางที่โคจรรอบโลก (GNSS) การรังวัดด้วยดาวเทียม วิธีการวัดพิกัดแบบสัมบูรณ์และแบบสัมพัทธ์ การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

สมรรถนะสำคัญ: ใช้เครื่องมือกล้องสำรวจ และเครื่องมือ GNSS เพื่อสำรวจภูมิประเทศ และจัดทำแผนที่ได้อย่างถูกต้องตามหลักการสำรวจ

GEO 3103 **วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่** 3(2-2-5)

Spatial Data Science

หลักการของวิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่ การรวบรวมและได้มาซึ่งข้อมูล การนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลมูลเชิงพื้นที่ กรณีศึกษาการใช้อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์หลักการทางวิทยาการข้อมูลมาใช้กับข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ

GEO 3104 **เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย** 3(2-2-5)

Social Science Tools and Multimedia Design

การวางแผนเก็บข้อมูลในสนาม การสำรวจชุมชน การทำแผนที่เดินดิน การทำผังชุมชน ด้วยเครื่องมือทางสังคมศาสตร์และเทคนิคทางภูมิศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพผ่านสื่อมัลติมีเดีย

สมรรถนะสำคัญ: ใช้เครื่องมือทางสังคมศาสตร์ในการเก็บข้อมูลชุมชน นำเสนอข้อมูล สื่อสารความรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียได้อย่างน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ

GEO 3201 **ภูมิสถิติ** 3(2-2-5)

Geostatistics

หลักสถิติและภูมิสถิติเบื้องต้น ลักษณะข้อมูลเชิงพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสถิติ การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลในรูปแบบสถิติพรรณาเชิงพื้นที่ หลักการแจกแจงความน่าจะเป็น การทดสอบสมมุติฐานแบบพาราเมตริกและนอนพาราเมตริก การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และสมการถดถอยสำหรับข้อมูลเชิงพื้นที่ ฝึกปฏิบัติการสร้างและทดสอบแบบจำลองทางพื้นที่โดยอาศัยความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์รูปแบบการกระจายตัว และความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์คำนวณทางภูมิสถิติได้อย่างถูกต้อง

GEO 3601 **การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์** 3(2-2-5)

Geospatial Analysis in GIS

วิชาบังคับก่อน: ต้องสอบผ่านรายวิชา GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

หลักการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และแบบจำลองในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยซ้อนทับข้อมูล การประมาณค่าเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์พื้นผิวภูมิประเทศ การประเมินศักยภาพเชิงพื้นที่ด้วยการวิเคราะห์การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์และแบบจำลองสถิติเชิงพื้นที่ กรณีศึกษาการวิเคราะห์เชิงพื้นที่สำหรับการวิจัยด้านภูมิสารสนเทศ

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

GEO 3702 **ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี** 3(2-2-5)

Digital Photogrammetry

แนวคิดพื้นฐานการสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานสำรวจและแผนที่ องค์ประกอบของการสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศ การวางแผนการบินและการถ่ายภาพทางอากาศ จุดควบคุมภาคพื้นดิน การประมวลผลภาพถ่าย การตรวจสอบความถูกต้อง และการควบคุมคุณภาพ การแปลภาพถ่ายทางอากาศ และการประยุกต์การรังวัดด้วยภาพถ่ายทางอากาศ

สมรรถนะสำคัญ: แปลความ ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศได้อย่างถูกต้อง

GEO 3901 **ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(2-2-5)

Research Methodology in Geography and Geoinformatics

ความสำคัญของการวิจัย การทำวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ การกำหนดหัวข้อสำหรับการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัยและรายงานการวิจัย

สมรรถนะสำคัญ: เขียนโครงร่างการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง

GEO 4901 **การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(270)

Research and Seminar in Geography and Geoinformatics

การวิจัยเฉพาะเรื่องในประเด็นปัญหาหรือปรากฏการณ์เชิงพื้นที่โดยบูรณาการองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มาประยุกต์ในการศึกษาเพื่อการวิเคราะห์ วางแผนจัดการ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในชุมชนท้องถิ่น หรือในระดับภูมิภาค พร้อมทั้งจัดทำรายงานการวิจัยและเสนอผลการศึกษาในรูปแบบการสัมมนา

สมรรถนะสำคัญ: ดำเนินการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีการวิจัยและจัดสัมมนานำเสนอผลการวิจัยได้ตามรูปแบบที่เหมาะสม

2.2) **เลือก**

GEO 2401 **ภูมิศาสตร์ประชากร** 3(3-0-6)

Population Geography

ความรู้เกี่ยวกับประชากร แนวคิดและทฤษฎีทางประชากร การกระจายของประชากร การวิเคราะห์โครงสร้างประชากร การย้ายถิ่น ประชากรกับการพัฒนาประเทศ การวิพากษ์กรณีศึกษาปรากฏการณ์ทางประชากร

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีทางประชากรกับการวิเคราะห์โครงสร้างประชากรได้อย่างถูกต้อง

GEO 2402 **ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว** 3(3-0-6)

Geography of Tourism

ความรู้พื้นฐานและแนวคิดด้านภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว วิวัฒนาการของการเดินทางและการท่องเที่ยว ศึกษาองค์ประกอบและระบบของการท่องเที่ยว แหล่งทรัพยากรการท่องเที่ยวและมรดกโลก การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว ศึกษาลักษณะทางภูมิศาสตร์โดยมุ่งเน้นอธิบายกระบวนการเกิดภูมิทัศน์ทางธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวของมนุษย์

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่นจนถึงระดับโลกได้อย่างเหมาะสม

GEO 2403 **การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน** 3(3-0-6)

Natural Resources and Environmental Management for Sustainability

บทนำเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระดับโลก ประเทศ ชุมชน การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหาและผลกระทบของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเพื่อความยั่งยืนตามหลักสากล การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เครือข่ายและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ยั่งยืน

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมโยงหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

GEO 2501 **ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้** 3(3-0-6)

Geography of Southeast Asia

ลักษณะทางกายภาพ ประชากร เศรษฐกิจ สังคม ประชากร การปกครอง การพัฒนาประเทศ การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมโยงประเด็นปัญหาทางพื้นที่ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับสภาพทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

GEO 2502 **ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน** 3(3-0-6)

Geography for Sustainable Development

หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน การบูรณาการองค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการวางแผนและพัฒนาที่ยั่งยืน

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎี ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

GEO 2704 **การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกล** 3(2-2-5)

Remote Sensing Data Processing and Analysis

หลักการประมวลผลข้อมูลจากระยะไกล โครงสร้างข้อมูลของข้อมูล แหล่งข้อมูลและเข้าถึงข้อมูล การปฏิบัติการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล การเน้นข้อมูลภาพ การจำแนกประเภทข้อมูล การเขียนโปรแกรมและการเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างสารสนเทศเชิงพื้นที่จากข้อมูลจากระยะไกล และกรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกลเพื่อวิเคราะห์ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ

สมรรถนะสำคัญ: ประมวลผลข้อมูลจากระยะไกล และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

GEO 3302 **ธรณีสัณฐานวิทยา** 3(3-0-6)

Geomorphology

กระบวนการทางธรณีสัณฐาน ทั้งกระบวนการภายนอกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวโลก และกระบวนการภายในจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก การวิเคราะห์แบบจำลองธรณีสัณฐาน สัณฐานรูปทรงของพื้นผิวโลก อิทธิพลของกระบวนการ ตัวแปรที่ก่อให้เกิดสัณฐาน

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์สัณฐานภูมิประเทศที่เกิดจากกระบวนการภายนอกและกระบวนการภายในได้อย่างถูกต้องและมีทฤษฎีรองรับ

GEO 3401 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ 3(3-0-6)

Economic Geography

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การกระจายและทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของโลก ปัญหาทางเศรษฐกิจของโลก

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีทางด้านภูมิศาสตร์เศรษฐกิจกับทำเลที่ตั้งและกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม

GEO 3402 ภูมิศาสตร์การเกษตร 3(3-0-6)

Agricultural Geography

พัฒนาการของการเกษตร ระบบการเกษตร ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการเกษตร ประชากรกับการเกษตร อุตสาหกรรมการเกษตรและธุรกิจการเกษตร เกษตรกรรมกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กรณีศึกษา เกษตรกรรมกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศด้านการเกษตร

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมแนวคิดทฤษฎีทางภูมิศาสตร์การเกษตรกับประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างเหมาะสม

GEO 3609 ภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3(2-2-5)

Geoinformatics for Climate Change Study

ความรู้ด้านสภาพอากาศและภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางภูมิสารสนเทศเพื่องานด้านคุณภาพอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อศึกษาประเด็นด้านคุณภาพอากาศการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างถูกต้องตามหลักการ

GEO 3701 **การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง** 3(2-2-5)

Advanced Remote Sensing

วิชาบังคับก่อน: ต้องสอบผ่านรายวิชา GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น

แนวคิดและหลักการเชิงลึกเกี่ยวกับการได้มาซึ่งข้อมูลภาพบนพื้นผิวโลก (Earth surface) ด้วยเทคนิคการสำรวจระยะไกลขั้นสูงจากทางอากาศโดยเครื่องบินและดาวเทียมในระบบแอคทีฟ เน้นการศึกษาการรับรู้จากระยะไกลในช่วงคลื่นย่านไมโครเวฟ หลักการทั่วไปของระบบเรดาร์ (Radar) และไลดาร์ (Lidar) ประยุกต์ใช้เทคนิคการประมวลผลภาพข้อมูลดาวเทียมขั้นสูงในการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน วิเคราะห์แนวโน้มหรือทิศทางการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนหรือจัดการในพื้นที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์เทคโนโลยีด้านรีโมตเซนซิ่ง และนำไปใช้ประโยชน์สำหรับงานด้านการวางแผนและจัดการเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

GEO 3902 **เรื่องเฉพาะทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(2-2-5)

Selected Topics in Geography and Geoinformatics

เรื่องเฉพาะเทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงตามเหตุการณ์ปัจจุบัน

สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์องค์ความรู้และเทคนิคด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์เหตุการณ์ปัจจุบันได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

GEO 4301 **อุทกภูมิศาสตร์** 3(3-0-6)

Hydrogeography

แหล่งกำเนิดของน้ำ การหมุนเวียนเปลี่ยนสถานะของน้ำ คุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีของน้ำในลำน้ำ ทะเล ทะเลสาบ และน้ำใต้พื้นดิน รวมทั้งการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การควบคุมและการอนุรักษ์

สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีทางอุทกภูมิศาสตร์กับวัฏจักรของน้ำและการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

GEO 4401 ภูมิศาสตร์การขนส่ง 3(3-0-6)

Transportation Geography

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับภูมิศาสตร์การขนส่ง พัฒนาการของการขนส่ง ประเภทของการขนส่ง การขนส่งในเขตเมือง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการขนส่ง การใช้ที่ดิน และรูปทรงของเมือง โครงข่ายการขนส่ง แนวคิดเกี่ยวกับโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานเบื้องต้น

สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งในพื้นที่ต่าง ๆได้อย่างถูกต้อง

2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม

COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(0-3-2)

Cooperative Education Preparation

หลักการ แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ เตรียมความพร้อมก่อนการออกฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ในด้านการปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม โครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กร ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงานและทรัพย์สินทางปัญญา การเสริมทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพ การเขียนโครงงานหรือผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานทางวิชาการและการนำเสนองาน โดยมีกระบวนการอบรมสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

สมรรถนะสำคัญ: บูรณาการความรู้ และมีทักษะการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม พร้อมปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง

COOP 4801 **สหกิจศึกษา** 6(560)

Cooperative Education

รายวิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่าน COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานชั่วคราวเต็มเวลา การปฏิบัติงานตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายหรือการทำโครงงานตามสาขาวิชา การเขียนรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงงานและการนำเสนอโครงงานตามคำแนะนำของพนักงานที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา คุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

สมรรถนะสำคัญ: ปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้เสมือนเป็นพนักงานในสถานประกอบการ

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ Bachelor of Science Program in Geography and Geoinformatics **ชื่อปริญญาและสาขาวิชา** ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Geography and Geoinformatics) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.S. (Geography and Geoinformatics)	**ชื่อหลักสูตร** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ Bachelor of Science Program in Geography and Geoinformatics **ชื่อปริญญาและสาขาวิชา** ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Geography and Geoinformatics) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.S. (Geography and Geoinformatics)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต **ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต** 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต 3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต 4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต **ข. หมวดวิชาเฉพาะ 100 หน่วยกิต** 1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 24 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 76 หน่วยกิต 2.1) บังคับ 45 หน่วยกิต 2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม 7 หน่วยกิต **ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**	**จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต** **ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** **ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต** 1) ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 2) ด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต. **ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต** 1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ 21 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 76 หน่วยกิต 2.1) บังคับ 45 หน่วยกิต 2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม 7 หน่วยกิต **ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**	1. ปรับจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จากเดิม 136 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต 2. ปรับจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จากเดิม 30 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 3. ปรับจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ จากเดิม 100 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567
กลุ่มวิชาภาษา		
GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	ย้ายไปกลุ่มบังคับด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1104	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1107	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1108	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
GEN 1201	ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1302	วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์
GEN 1303	ศาสตร์พระราชา	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	
GEN 1304	การป้องกันและต่อต้านการทุจริต	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์	
GEN 1305	โลกแห่งธุรกิจ	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์	
GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านมนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์–คณิตศาสตร์			
GEN 1401	การคิดและการตัดสินใจ		
GEN 1402	การรู้ดิจิทัล	ย้ายไปกลุ่มบังคับด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี	
GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม	ย้ายไปกลุ่มเลือกด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี	
		ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์	
		บังคับ	
GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
		GEN 1307	วิศวกรสังคม
		เลือก	
GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้
GEN 1104	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	GEN 1104	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
GEN 1105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	GEN 1105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
GEN 1106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	GEN 1106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
GEN 1107	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	GEN 1107	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
GEN 1108	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	GEN 1108	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	
GEN 1201	ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข	GEN 1201	ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข
GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม	GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม
GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่	GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่
GEN 1302	วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้	GEN 1302	วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้
GEN 1303	ศาสตร์พระราชา	GEN 1303	ศาสตร์พระราชา
GEN 1304	การป้องกันและต่อต้านการทุจริต	GEN 1308	วัยใสใจสะอาด
GEN 1305	โลกแห่งธุรกิจ	GEN 1305	โลกแห่งธุรกิจ
GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น	GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น
		ด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี	
		บังคับ	
GEN 1402	การรู้ดิจิทัล	GEN 1402	การรู้ดิจิทัล
		GEN 1404	มหัศจรรย์แห่งการคิด
		เลือก	
GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม	GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม
		GEN 1405	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
		GEN 1406	อาหารเพื่อสุขภาพ
		GEN 1407	การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิต
		GEN 1408	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21

หมวดวิชาเฉพาะ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	
กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ		**กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ**	
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน
GEO 1101	แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	GEO 1101	แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
GEO 1202	คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์	GEO 1201	คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์
GEO 1301	ภูมิศาสตร์กายภาพ	GEO 1301	ภูมิศาสตร์กายภาพ
GEO 1401	ภูมิศาสตร์มนุษย์	GEO 1401	ภูมิศาสตร์มนุษย์
GEO 2301	ชีวภูมิศาสตร์	GEO 2301	ชีวภูมิศาสตร์
STAT 2103	หลักสถิติ		
กลุ่มวิชาชีพ		**กลุ่มวิชาชีพ**	
บังคับ		**บังคับ**	
GEO 1501	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	GEO 1501	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์
GEO 1601	การอ่านและการแปลความหมายจากแผนที่	GEO 1601	ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่
GEO 2101	เครื่องมือทางสังคมศาสตร์เพื่อการสำรวจชุมชน		
		GEO 2303	ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ
GEO 2601	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1	GEO 2601	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
GEO 2701	การสำรวจภูมิประเทศ		
		GEO 2705	การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS
GEO 2702	การรับรู้จากระยะไกล 1	GEO 2702	การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น
GEO 2703	หลักการระบบดาวเทียมระบุตำแหน่งบนโลก		
GEO 3102	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์	GEO 3901	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	
		GEO 3103	วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่
		GEO 3104	เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย
GEO 3201	ภูมิสถิติ	GEO 3201	ภูมิสถิติ
GEO 3301	ภูมิอากาศวิทยา	GEO 2304	ภูมิอากาศวิทยา
GEO 3404	ภูมิศาสตร์เมือง	GEO 2404	ภูมิศาสตร์เมือง
GEO 3601	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 2	GEO 3601	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
GEO 3605	การเขียนโปรแกรมประยุกต์สำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์		
GEO 3702	ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี	GEO 3702	ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี
GEO 4901	การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	GEO 4901	การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
เลือก		**เลือก**	
GEO 2302	แผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น		
GEO 2401	ภูมิศาสตร์ประชากร	GEO 2401	ภูมิศาสตร์ประชากร
GEO 2402	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	GEO 2402	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว
GEO 2403	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	GEO 2403	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน
GEO 2501	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	GEO 2501	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
		GEO 2502	ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
GEO 2600	ภูมิสารสนเทศในชีวิตประจำวัน		
GEO 2604	ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน		
GEO 2700	โดรนเพื่อการสำรวจทางอากาศ		
GEO 2704	การประมวลผลข้อมูลภาพดิจิทัล	GEO 2704	การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกล
GEO 3302	ธรณีสัณฐานวิทยา	GEO 3302	ธรณีสัณฐานวิทยา
GEO 3401	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ	GEO 3401	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ
GEO 3402	ภูมิศาสตร์การเกษตร	GEO 3402	ภูมิศาสตร์การเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	
GEO 3403	ภูมิศาสตร์การผจญภัย		
GEO 3501	ภูมิศาสตร์ภูมิภาคโลก		
GEO 3602	การออกแบบสื่อประสมและแผนที่ดิจิทัล		
GEO 3603	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม		
GEO 3608	การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการจัดการเชิงพื้นที่		
		GEO 3609	ภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
GEO 3610	เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครือข่าย		
GEO 3701	การรับรู้จากระยะไกล 2	GEO 3701	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง
		GEO 3902	เรื่องเฉพาะทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
GEO 4301	อุทกภูมิศาสตร์	GEO 4301	อุทกภูมิศาสตร์
GEO 4401	ภูมิศาสตร์การขนส่ง	GEO 4401	ภูมิศาสตร์การขนส่ง
GEO 4402	ภูมิศาสตร์การวางผังเมือง		
GEO 4601	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการภัยพิบัติธรรมชาติ		
ประสบการณ์ภาคสนาม		**ประสบการณ์ภาคสนาม**	
COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา	COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา
COOP 4801	สหกิจศึกษา	COOP 4801	สหกิจศึกษา

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)
ตารางเปรียบเทียบ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2562 กับ พ.ศ. 2567

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
กลุ่มวิชาภาษา		
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์		
GEN 1401 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6) Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้หลักตรรกะ การใช้เหตุผล การคิดเชิงตัวเลข กระบวนการตัดสินใจ ทฤษฎีการตัดสินใจ เพื่อสามารถประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากได้มีการพัฒนารายวิชาใหม่ GEN 1404 มหัศจรรย์แห่งการคิด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	ด้านมนุษยศาสตร์ – สังคมศาสตร์	
	บังคับ	
GEN 1102 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) English for Communication in Daily Life การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ และทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร	GEN 1102 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) English for Communication in Daily Life การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ และทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร สมรรถนะสำคัญ : ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	GEN 1307 วิศวกรสังคม 3(3-0-6) Social Engineer การพัฒนาตนเองและชุมชนท้องถิ่นโดยบทบาทและทักษะของวิศวกรสังคม การประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการองค์ความรู้ แบบสหวิทยาการ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การประสานความร่วมมือของ บุคคลและองค์กรในการ ออกแบบและสร้างนวัตกรรม โดยใช้การพัฒนาเชิงพื้นที่เป็นฐาน สมรรถนะสำคัญ : ออกแบบและสร้างนวัตกรรมการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น ตามบทบาททักษะวิศวกรสังคม โดยประยุกต์ศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาท้องถิ่น	รายวิชาใหม่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น ตามบทบาททักษะวิศวกรสังคมโดยใช้การพัฒนาเชิงพื้นที่เป็นฐาน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	เลือก	
GEN 1101 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** 3(3-0-6) Thai for Communication ทักษะในการสื่อสารภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ความงดงามของภาษาในแง่มุมต่าง ๆ และประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ	GEN 1101 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** 3(3-0-6) Thai for Communication ทักษะในการสื่อสารภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ความงดงามของภาษาในแง่มุมต่าง ๆ และประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ สมรรถนะสำคัญ : ใช้ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา
GEN 1103 **ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้** 3(3-0-6) English for Learning การอ่านภาษาอังกฤษจากบทอ่านตามสภาพจริงเพื่อการเรียนรู้ การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์ การประกอบรูปคำ การอ่านเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และคิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน	GEN 1103 **ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้** 3(3-0-6) English for Learning การอ่านภาษาอังกฤษจากบทอ่านตามสภาพจริงเพื่อการเรียนรู้ การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์ การประกอบรูปคำ การอ่านเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และคิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน สมรรถนะสำคัญ : อ่านและแปลความหมายของเนื้อหาภาษาอังกฤษรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1104 **ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) Chinese for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร	GEN 1104 **ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) Chinese for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร สมรรถนะสำคัญ : ใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา
GEN 1105 **ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) Korean for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร	GEN 1105 **ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) Korean for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร สมรรถนะสำคัญ : ใช้ภาษาเกาหลีเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) **ในชีวิตประจำวัน** Japanese for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร	GEN 1106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) **ในชีวิตประจำวัน** Japanese for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร สมรรถนะสำคัญ : ใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา
GEN 1107 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) **ในชีวิตประจำวัน** French for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร	GEN 1107 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) **ในชีวิตประจำวัน** French for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร สมรรถนะสำคัญ : ใช้ภาษาฝรั่งเศสเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1108 **ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) Burmese for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร	GEN 1108 **ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) Burmese for Communication in Daily Life การพัฒนาทักษะทางภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร สมรรถนะสำคัญ : ใช้ภาษาพม่าเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา
GEN 1201 **ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข** 3(3-0-6) Arts of Happy Living การเรียนรู้ และปฏิบัติตามหลักปรัชญาและศาสนาด้วยจิตภาวนา เพื่อความเข้าใจ ในมนุษย์ สังคม โลก และธรรมชาติ การสร้างสุนทรียะในชีวิต ให้เกิดความสมดุลทั้งด้านกาย ใจ อารมณ์ เพื่อความสงบสุขและสันติภาพอย่างยั่งยืน	GEN 1201 **ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข** 3(3-0-6) Arts of Happy Living การเรียนรู้ และปฏิบัติตามหลักปรัชญาและศาสนาด้วยจิตภาวนา เพื่อความเข้าใจ ในมนุษย์ สังคม โลก และธรรมชาติ การสร้างสุนทรียะในชีวิต ให้เกิดความสมดุลทั้งด้านกาย ใจ อารมณ์ เพื่อความสงบสุขและสันติภาพอย่างยั่งยืน สมรรถนะสำคัญ : ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ และดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1202 **การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม** 3(3-0-6) Personality and Social Etiquette Development ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขต พัฒนาการและทฤษฎีบุคลิกภาพ การเป็นผู้นำ และสร้างภาวะผู้นำ การพัฒนาทักษะการทำงาน การติดต่อสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีม การดูแลรูปลักษณ์ การแต่งกาย การพัฒนาอารมณ์และจิตใจ การเพิ่มความมั่นใจและความกล้าแสดงออก มารยาทการเข้าสังคม การวิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเอง หลักการดำเนินชีวิตและคุณธรรมในสังคมที่หลากหลาย	GEN 1202 **การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม** 3(3-0-6) Personality and Social Etiquette Development ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขต พัฒนาการและทฤษฎีบุคลิกภาพ การเป็นผู้นำ และสร้างภาวะผู้นำ การพัฒนาทักษะการทำงาน การติดต่อสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีม การดูแลรูปลักษณ์ การแต่งกาย การพัฒนาอารมณ์และจิตใจ การเพิ่มความมั่นใจและความกล้าแสดงออก มารยาทการเข้าสังคม การวิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเอง หลักการดำเนินชีวิตและคุณธรรมในสังคมที่หลากหลาย สมรรถนะสำคัญ : ปฏิบัติตน วางตัว ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม กับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1301 ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่ 3(3-0-6) Chiang Mai Rajabhat Identity ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ภายใต้วิถีล้านนา อัตลักษณ์ของราชภัฏเชียงใหม่ การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม การปลูกฝังความสำนึกการเทิดทูนสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ความภาคภูมิใจของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น การสร้างความตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย การเสริมสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	GEN 1301 ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่ 3(3-0-6) Chiang Mai Rajabhat Identity ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ภายใต้วิถีล้านนา อัตลักษณ์ของราชภัฏเชียงใหม่ การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม การปลูกฝังความสำนึกการเทิดทูนสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ความภาคภูมิใจของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น การสร้างความตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย การเสริมสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สมรรถนะสำคัญ : ปฏิบัติตนเป็นคนดี จงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ รักษาเกียรติภูมิของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1302 วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้ 3(3-0-6) Knowledge Transfer Methodology หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับวิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้ รูปแบบและเทคนิคที่ทันสมัยในการถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ ศิลปะการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การบูรณาการองค์ความรู้สู่การถ่ายทอดอย่างเหมาะสม ต่อสถานการณ์ปัจจุบัน	GEN 1302 วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้ 3(3-0-6) Knowledge Transfer Methodology หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับวิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้ รูปแบบและเทคนิคที่ทันสมัยในการถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ ศิลปะการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การบูรณาการองค์ความรู้สู่การถ่ายทอดอย่างเหมาะสม ต่อสถานการณ์ปัจจุบัน สมรรถนะสำคัญ : ใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1303 ศาสตร์พระราชา 3(3-0-6) The King's Philosophy ที่มาของศาสตร์พระราชา แนวทางการเรียนรู้ศาสตร์พระราชา 5 มิติ ประกอบด้วย มิติเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา มิติภูมิสังคม มิติหลักการทรงงาน 23 ข้อ มิติสร้างคนด้วยการศึกษาและการเรียนรู้ และมิติหลัก 3 ป. หัวใจของศาสตร์พระราชา ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต เพื่อการพัฒนาคนให้อยู่ร่วมกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นสุขและยั่งยืน	GEN 1303 ศาสตร์พระราชา 3(3-0-6) The King's Philosophy ที่มาของศาสตร์พระราชา แนวทางการเรียนรู้ศาสตร์พระราชา 5 มิติ ประกอบด้วย มิติเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา มิติภูมิสังคม มิติหลักการทรงงาน 23 ข้อ มิติสร้างคนด้วยการศึกษาและการเรียนรู้ และมิติหลัก 3 ป. หัวใจของศาสตร์พระราชา ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต เพื่อการพัฒนาคนให้อยู่ร่วมกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นสุขและยั่งยืน สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์ใช้แนวทางศาสตร์พระราชาเป็นปรัชญานำทางในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1304 **การป้องกันและการต่อต้านการทุจริต** 3(3-0-6) Preventing and Resisting Corruption โครงสร้างสังคมและระบบการเมืองการปกครองไทย กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ การทุจริตในสังคมไทย ความหมายของการทุจริต ประเภท รูปแบบ ปัจจัยและผลกระทบที่เกิดจากการทุจริต กฎหมายและหลักธรรมาภิบาลที่ก่อให้เกิดเจตคติและจิตสำนึก ความเป็นพลเมืองดี การสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต	GEN 1308 **วัยใสใจสะอาด** 3(3-0-6) Youngster with Good Heart โครงสร้างสังคมและระบบการเมืองการปกครองไทย กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ การทุจริตในสังคมไทย ความหมายของการทุจริต ประเภท รูปแบบ ปัจจัยและผลกระทบที่เกิดจากการทุจริต กฎหมายและหลักธรรมาภิบาลที่ก่อให้เกิด เจตคติและจิตสำนึก ความเป็นพลเมืองดี การสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต สมรรถนะสำคัญ: เคารพกฎหมายและปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคมไม่เพิกเฉยกับการทุจริตในทุกรูปแบบ	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับชื่อวิชา 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1305 โลกแห่งธุรกิจ 3(3-0-6) World of Business เปิดโลกธุรกิจให้เห็นถึงแนวโน้มธุรกิจตามกระแสโลก สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แรงบันดาลใจในการทำธุรกิจ กลไกทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เศรษฐกิจของไทยและของโลก วิธีการจัดการธุรกิจ การบริหารพนักงาน ธุรกิจดิจิทัล การวางแผนและควบคุมกำไร โดยศึกษาจากธุรกิจที่น่าสนใจ	GEN 1305 โลกแห่งธุรกิจ 3(3-0-6) World of Business เปิดโลกธุรกิจให้เห็นถึงแนวโน้มธุรกิจตามกระแสโลก สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แรงบันดาลใจในการทำธุรกิจ กลไกทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เศรษฐกิจของไทยและของโลก วิธีการจัดการธุรกิจ การบริหารพนักงาน ธุรกิจดิจิทัล การวางแผนและควบคุมกำไร โดยศึกษาจากธุรกิจที่น่าสนใจ สมรรถนะสำคัญ : วิเคราะห์ประเภทและรูปแบบการประกอบธุรกิจที่มีอยู่ในปัจจุบัน และประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจรูปแบบใหม่ ๆ ได้หลากหลาย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
GEN 1306 ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6) **Citizenship and Local Development** การพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้โดยเน้นการทำกิจกรรม (Active Learning) ให้เป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของความเป็นพลเมืองตามหลักประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน ความเสมอภาค และคุณลักษณะที่ดีของความเป็นพลเมือง การเสริมสร้างจิตสาธารณะ ความรับผิดชอบต่อสังคม จิตอาสากับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น การปฏิบัติการเรียนรู้ชุมชนภาคสนาม การจัดทำโครงงานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	**GEN 1306 ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)** **Citizenship and Local Development** การพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้โดยเน้นการทำกิจกรรม (Active Learning) ให้เป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของความเป็นพลเมืองตามหลักประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน ความเสมอภาค และคุณลักษณะที่ดีของความเป็นพลเมือง การเสริมสร้างจิตสาธารณะ ความรับผิดชอบต่อสังคม จิตอาสากับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น การปฏิบัติการเรียนรู้ชุมชนภาคสนาม การจัดทำโครงงานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น สมรรถนะสำคัญ : ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี รู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบ มีจิตสำนึกสาธารณะ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	ด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ – เทคโนโลยี	
	บังคับ	
GEN 1402 **การรู้ดิจิทัล** 3(3-0-6) Digital Literacy แนวคิดเกี่ยวกับการใช้งานดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบ ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล การสื่อสารที่มีประสิทธิผล การรู้สารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจและการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัลและกฎหมายดิจิทัล	GEN 1402 **การรู้ดิจิทัล** 3(3-0-6) Digital Literacy แนวคิดเกี่ยวกับการใช้งานดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบ ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล การสื่อสารที่มีประสิทธิผล การรู้สารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจและการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัลและกฎหมายดิจิทัล สมรรถนะสำคัญ : แสวงหาความรู้ผ่านสื่อดิจิทัล พัฒนาสื่อดิจิทัลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้โปรแกรมพื้นฐาน และงานสื่อดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	GEN 1404 **มหัศจรรย์แห่งการคิด** 3(3-0-6) Miracle of Thinking ความหมาย หลักการ คุณค่า แนวคิด ที่มาและธรรมชาติของการคิดการพัฒนาการคิด การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดเชิงวิเคราะห์ การอธิบายทฤษฎีหมวก 6 ใบที่เกี่ยวข้องกับการคิด การเชื่อมโยงความคิด/การผูกเรื่องการเขียน การทำตัวอย่างหรือกรณีศึกษาการแก้ปัญหาโดยวิธีการคิดเชิงระบบ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคม บริหารจัดการ สิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ สมรรถนะสำคัญ: มีทักษะการคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	รายวิชาใหม่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงวิเคราะห์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	เลือก	
GEN 1403 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3(3-0-6) **Holistic Health Care** การดูแลสุขภาวะที่ให้ความสำคัญในความเป็นองค์รวมของทุกมิติ อันได้แก่ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ ให้มีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการมีสุขภาวะที่ดี ความหมายและความสำคัญของสุขภาพ อนามัยส่วนบุคคล การดูแลสุขภาพระดับครอบครัว และชุมชน การดูแลสุขภาพกายและใจ การออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ การจัดโปรแกรมฝึกการออกกำลังกายให้เหมาะสม การตรวจสอบสุขภาพทางกาย โภชนาการกับการออกกำลังกาย อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย	**GEN 1403 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3(3-0-6)** **Holistic Health Care** การดูแลสุขภาวะที่ให้ความสำคัญในความเป็นองค์รวมของทุกมิติ อันได้แก่ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ ให้มีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการมีสุขภาวะที่ดี ความหมายและความสำคัญของสุขภาพ อนามัยส่วนบุคคล การดูแลสุขภาพระดับครอบครัวและชุมชน การดูแลสุขภาพกายและใจ การออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ การจัดโปรแกรมฝึกการออกกำลังกายให้เหมาะสม การตรวจสอบสุขภาพทางกาย โภชนาการกับการออกกำลังกาย อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์ใช้หลักการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมเพื่อดูแลสุขภาวะตนเองได้อย่างเหมาะสม	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	GEN 1405 **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) Science and Technology in Daily Life ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการจัดการสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน การใช้สารเคมีและความรู้เกี่ยวกับฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีอุตสาหกรรมในท้องถิ่น สังคม และโลก สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิตประจำวันได้	รายวิชาใหม่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	GEN 1406 อาหารเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6) Food for Health ความสัมพันธ์ของอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ อาหารบำบัดโรคหรือโภชนาบำบัด อาหารและผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน การเลือกบริโภคอาหารและการอ่านฉลากโภชนาการ โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย อาหารล้างพิษ อาหารชะลอความชราและต้านอนุมูลอิสระ และการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านอาหารได้อย่างถูกต้องตามหลักโภชนาการ	รายวิชาใหม่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	GEN 1407 **การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิต** 3(3-0-6) **Agriculture for Quality of Life** ความสำคัญของการเกษตรกับการดำรงชีวิตของมนุษยชาติ การเกษตรเพื่อพึ่งพาตนเอง การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์แบบเกษตรปลอดภัย การบูรณาการเกษตรกับศิลปวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านการเกษตรได้อย่างเหมาะสมทั้งในชีวิตประจำวันและการสร้างอาชีพ	รายวิชาใหม่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ด้านการเกษตรไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	GEN 1408 **วิถีชีวิตตามแนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21** 3(3-0-6) Circular Lifestyle for the 21st Century ความสำคัญ ความรู้ ความตระหนักถึงวิกฤตของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สภาพภูมิอากาศ และสภาวะด้านอากาศ การเรียนรู้เพื่ออยู่กับธรรมชาติ ระบบความคิดเชิงวิเคราะห์ ตลอดจนวัฏจักรชีวิต เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมสู่การเป็นต้นแบบการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและโลก รวมทั้งสามารถถ่ายทอดแนวคิดไปยังผู้อื่นได้ สมรรถนะสำคัญ: มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาที่ยั่งยืน และถ่ายทอดแนวคิดไปยังผู้อื่นได้	รายวิชาใหม่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และมีทัศนคติการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568) หมวดวิชาเฉพาะ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	**กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ**	
ENG 1601 **ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 3(3-0-6) English for Sciences and Technology การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อการสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลในบริบทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ENG 1601 **ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 3(3-0-6) English for Sciences and Technology การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อการสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลในบริบทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์ใช้ทักษะภาษาอังกฤษและกลยุทธ์การเรียนรู้ในการเรียนรู้เนื้อหาในบริบทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
ENG 1603 **ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน** 3(3-0-6) English for Work การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ในการสมัครงานและการทำงานในองค์กรธุรกิจ	ENG 1603 **ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน** 3(3-0-6) English for Work การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ในการสมัครงานและการทำงานในองค์กรธุรกิจ สมรรถนะสำคัญ : ใช้ภาษาอังกฤษในการสมัครงานและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา
GEO 1101 **แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(3-0-6) Geographic and Geoinformatics Thoughts พัฒนาการด้านแนวความคิด ทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ โครงสร้างทางภูมิศาสตร์ แนวทางในการศึกษาภูมิศาสตร์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	GEO 1101 **แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(3-0-6) Concept of Geography and Geoinformatics พัฒนาการทางด้านแนวความคิด ทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ แนวคิดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสมัยใหม่ โครงสร้างทางภูมิศาสตร์ แนวทางในการศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ สมรรถนะสำคัญ : สรุป เชื่อมโยงแนวคิดเชิงพื้นที่และทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้ถูกต้อง	1. ปรับชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ 2.ปรับคำอธิบายรายวิชาเนื่องจากเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสมัยใหม่ 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 1202 คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์ 3(2-3-6) Mathematics for Geographers จำนวนและตัวเลข อัตราส่วนและร้อยละ พื้นฐานทางเรขาคณิต ตรีโกณมิติ เมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น การใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กซ์เซลเบื้องต้น	GEO 1201 คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์ 3(2-2-5) Mathematics for Geographers จำนวนและตัวเลข อัตราส่วนและร้อยละ พื้นฐานทางเรขาคณิต เรขาคณิตสองมิติ พีทาโกรัสและอัตราส่วนตรีโกณมิติ เมทริกซ์พื้นฐาน การใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กซ์เซลเบื้องต้น สมรรถนะสำคัญ : เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับรหัสรายวิชา 2. ปรับจำนวนชั่วโมงในหน่วยกิต 3 ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเติมเนื้อหาเรขาคณิตสองมิติซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาอย่างละเอียด 4. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 1301 ภูมิศาสตร์กายภาพ 3(3-0-6) Physical Geography สัณฐานของโลกและปรากฏการณ์ที่เกิดเนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ สมบัติทางด้านกายภาพของโลกและการเปลี่ยนแปลงของธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศภาค และชีวภาค	GEO 1301 ภูมิศาสตร์กายภาพ 3(3-0-6) Physical Geography สัณฐานของโลก ความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ ธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศภาค และชีวภาค และการออกภาคสนาม สมรรถนะสำคัญ : วิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ส่งอิทธิพลต่อโลกและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยปรับเนื้อหาเพื่อให้นักศึกษาออกภาคสนามเรียนรู้ตามสภาพจริง 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 1401 ภูมิศาสตร์มนุษย์ 3(3-0-6) Human Geography พัฒนาการด้านแนวคิดและทฤษฎีของภูมิศาสตร์มนุษย์ ปัจจัยทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบกระจายของกิจกรรมของมนุษย์ ปรากฏการณ์ทางพื้นที่ที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกที่เกี่ยวข้องกับประชากร การตั้งถิ่นฐาน ภาษา ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และเศรษฐกิจ ภูมิศาสตร์มนุษย์ในบริบทของโลกยุคโลกาภิวัตน์	GEO 1401 ภูมิศาสตร์มนุษย์ 3(3-0-6) Human Geography พัฒนาการด้านแนวคิดและทฤษฎีของภูมิศาสตร์มนุษย์ การกระจายและการเคลื่อนย้ายประชากร ชุมชนและการตั้งถิ่นฐาน การใช้ประโยชน์ที่ดิน ภาษา ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และเศรษฐกิจ และปรากฏการณ์ทางพื้นที่ที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกที่เกี่ยวข้องกับประชากร สมรรถนะสำคัญ : เชื่อมโยงแนวคิด และทฤษฎีทางภูมิศาสตร์มนุษย์กับรูปแบบการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเหมาะสม	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยเพิ่มเติมเนื้อหาการกระจายและการเคลื่อนย้ายของประชากร ชุมชน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2301 ชีวภูมิศาสตร์ 3(3-0-6) Biogeography การกระจายตัวของพืชและสัตว์ในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ชีวนิเวศ รูปแบบทางพื้นที่ของความหลากหลายทางชีวภาพทั้งในอดีตและปัจจุบัน ผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	GEO 2301 ชีวภูมิศาสตร์ 3(3-0-6) Biogeography นิเวศวิทยาเชิงภูมิศาสตร์ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการกระจายและความหลากหลายของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิต การแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต ชีวนิเวศ ผลกระทบของกิจกรรมมนุษย์ต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการปรับตัว การกระจายตัวและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สมรรถนะสำคัญ : วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางภูมิศาสตร์กับการกระจายตัวของสิ่งมีชีวิตความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกต้อง	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีรายละเอียดครอบคลุมประเด็นนิเวศวิทยาเชิงภูมิศาสตร์ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการกระจายและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
STAT 2103 หลักสถิติ 3(3-0-6) Principle of Statistics ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ค่าคาดหมายทางคณิตศาสตร์ โมเมนต์ การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวซงและแบบปรกติ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย สัดส่วน และความแปรปรวนของประชากรหนึ่งกลุ่มและสองกลุ่ม การหาสหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย วิชานี้เน้นถึงตัวอย่างและแบบประยุกต์ของวิธีการให้เหมาะสมกับแต่ละวิชาเอก		ตัดรายวิชา เนื่องจากเนื้อหาซ้ำซ้อนกับรายวิชาภูมิสถิติและรายวิชาวิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
กลุ่มวิชาชีพ	**กลุ่มวิชาชีพ**	
บังคับ	**บังคับ**	
GEO 1501 **ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์** 3(3-0-6) Analytical Geography of Thailand การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง ขนาด รูปร่าง พรมแดนทางบกและอาณาเขตทางทะเลประเทศไทย ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ประชากรและการกระจายของประชากรของไทย ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย และกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศไทยทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมการค้าการบริการและการขนส่ง การวิเคราะห์ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยกับการพัฒนาเศรษฐกิจสังค	GEO 1501 **ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์** 3(3-0-6) Analytical Geography of Thailand การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง ขนาด รูปร่าง พรมแดนทางบกและอาณาเขตทางทะเลประเทศไทย ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ลักษณะทางภูมิศาสตร์ประชากรของประเทศไทย กิจกรรมทางเศรษฐกิจภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การค้า การบริการ และการขนส่ง การวิเคราะห์ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยกับการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม สมรรถนะสำคัญ: วิเคราะห์ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ของประเทศไทยเชื่อมโยงสภาพภูมิศาสตร์ของแต่ละภูมิภาคได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความชัดเจน และจัดลำดับเนื้อหาใหม่ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ประชากร 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 1601 การอ่านและการแปลความหมายจากแผนที่ 3(2-2-5) Map Reading and Interpretation ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแผนที่ องค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนที่ การใช้ประโยชน์จากแผนที่ภูมิประเทศ ฝึกปฏิบัติการอ่าน การวิเคราะห์ และการแปลความหมายจากแผนที่ ปฏิบัติการภาคสนามโดยใช้แผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายจากดาวเทียม ร่วมกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	GEO 1601 ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่ 3(2-2-5) Map Literacy ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบและสัญลักษณ์ของแผนที่ การเรียนรู้ทักษะการอ่านและการใช้ประโยชน์จากแผนที่ การค้นหาพิกัดตำแหน่ง การคำนวณระยะทาง และทิศทางบนแผนที่ การฝึกตีความข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ และการประยุกต์ใช้แผนที่ภูมิประเทศร่วมกับเครื่องมือสำรวจทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการฝึกปฏิบัติการภาคสนาม สมรรถนะสำคัญ : วิเคราะห์ ตีความข้อมูลจากแผนที่ ได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับชื่อรายวิชา 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยตัดเนื้อหาส่วนของการฝึกปฏิบัติการใช้ภาพถ่ายทางอากาศและภาพดาวเทียมออกไปเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น ๆ เช่น วิชาดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี และการรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น เป็นต้น 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2101 **เครื่องมือทางสังคมศาสตร์เพื่อการสำรวจชุมชน** 3(2-2-5) Social Science Tools for Community Survey การวางแผนเก็บข้อมูลในสนามและการสำรวจชุมชน วิธีการสังเกต การบันทึก และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และเทคนิคทางภูมิศาสตร์ การทำแผนที่เดินดิน การทำผังชุมชน การสนทนากลุ่ม การทำแผนที่ความคิด โครงสร้างองค์กรชุมชน ปฏิทินชุมชน		ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการกับรายวิชา GEO 3104 เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	GEO 2303 **ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ** 3(3-0-6) **Geoinformatics and Disaster Management** กระบวนการบนพื้นผิวโลกที่เกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภัยพิบัติจากมนุษย์ ทฤษฎีการจัดการภัยพิบัติ การประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศในการจัดการภัยพิบัติ สมรรถนะสำคัญ : สังเคราะห์ เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎี ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่เพื่อการจัดการภัยพิบัติ และบูรณาการความรู้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม	รายวิชาใหม่ สร้างขึ้นโดยรวมเนื้อหารายวิชา GEO 2302 แผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น กับรายวิชา GEO 4601 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการภัยธรรมชาติ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสังเคราะห์ประเด็นปัญหาภัยพิบัติและประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการภัยพิบัติได้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 3(2-2-5) Geographic Information Systems 1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่และเชิงบรรยาย มาตรฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ โครงสร้างและการนำเข้าข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลข้อมูลในรูปของแผนที่ การเรียนรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ	GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5) Geographic Information Systems แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่และเชิงบรรยาย มาตรฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ โครงสร้างและการนำเข้าข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแสดงผลข้อมูลในรูปของแผนที่ และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครือข่ายออนไลน์ การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สมรรถนะสำคัญ : นำเข้าข้อมูลเชิงบรรยายเพื่อจัดทำแผนที่และวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับชื่อรายวิชา 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเติมเนื้อหาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครือข่ายออนไลน์ เนื่องจากเป็นแนวทางการดำเนินงานรูปแบบใหม่ในการเผยแพร่แผนที่แบบออนไลน์ 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2701 การสำรวจภูมิประเทศ 3(2-2-5) Topographic Survey ทฤษฎีและหลักการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ การฝึกปฏิบัติการสำรวจภูมิประเทศโดยใช้กล้องระดับและกล้องวัดมุมธีโอโดไลท์ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบการสำรวจต่าง ๆ เช่น เทปหรือล้อวัดระยะ และหลักเล็ง ฝึกการตั้งกล้อง เรียนรู้ในเรื่องของการปรับแก้ค่าต่างระดับ การทำรูปตัดขวางค่าระดับ และการทำวงรอบ พร้อมทั้งสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภูมิประเทศไปเขียนเป็นแผนผังหรือแผนที่		ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการกับรายวิชา GEO 2701 การสำรวจและการรังวัดดาวเทียม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	GEO 2705 การสำรวจและการรังวัดด้วยดาวเทียม GNSS 3(2-2-5) **Surveying and Global Navigation Satellites Systems** หลักการสำรวจ การวัดและความคลาดเคลื่อน การวัดระยะทาง การคำนวนพื้นที่ ทิศทางและการวัดมุม งานวงรอบ งานระดับ การสำรวจภูมิประเทศ ระบบเครือข่ายดาวเทียมนำทางที่โคจรรอบโลก (GNSS) การรังวัดด้วยดาวเทียม วิธีการวัดพิกัดแบบสัมบูรณ์และแบบสัมพัทธ์ การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สมรรถนะสำคัญ: ใช้เครื่องมือกล้องสำรวจและเครื่องมือ GNSS เพื่อสำรวจภูมิประเทศ และจัดทำแผนที่ได้อย่างถูกต้องตามหลักการสำรวจ	รายวิชาใหม่ โดยนำเนื้อหารายวิชา GEO 2701 การสำรวจภูมิประเทศ กับรายวิชา GEO 2703 หลักการระบบดาวเทียมระบุตำแหน่งบนโลก มาบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมือต่างๆในการสำรวจภูมิประเทศอย่างถูกต้อง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกล 1 3(2-2-5) Remote Sensing 1 พัฒนาการของการรับรู้จากระยะไกล หลักการและกระบวนการทำงานของการรับรู้จากระยะไกล คุณสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับบรรยากาศและพื้นผิวโลก ประเภทของดาวเทียม ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ คุณสมบัติของระบบการรับรู้ ข้อมูลที่ได้จากการรับรู้จากระยะไกล หลักการแปลตีความหมายข้อมูล การจำแนกประเภทข้อมูล การปฏิบัติการประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม และการศึกษาเพื่อตรวจสอบข้อมูลภาคสนาม	GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น 3(2-2-5) Introduction to Remote Sensing พัฒนาการ หลักการและกระบวนการทำงานของการรับรู้จากระยะไกล คุณสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับบรรยากาศและพื้นผิวโลก ประเภทของดาวเทียม ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ข้อมูลที่ได้จากการรับรู้จากระยะไกล หลักการแปลตีความหมายและการจำแนกประเภทข้อมูล การปฏิบัติการประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมเบื้องต้น กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากระยะไกล และการศึกษาภาคสนาม สมรรถนะสำคัญ: เข้าถึงแหล่งข้อมูลและประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับชื่อรายวิชา 2.ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความชัดเจน ครอบคลุมประเด็นเนื้อหาที่ครบถ้วนมากขึ้น และเพิ่มกรณีศึกษาด้านการประยุกต์ใช้งาน 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2703 หลักการระบบดาวเทียมระบุตำแหน่ง 3(2-2-5) บนโลก Principles of Global Navigation Satellite System การศึกษาเทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบดาวเทียมระบุตำแหน่งบนโลก ประวัติ ประโยชน์ สถานภาพการกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกด้วยดาวเทียมระบบต่าง ๆ องค์ประกอบของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกด้วยดาวเทียม ระบบพิกัดชนิดต่าง ๆ และกระบวนการฉายแผนที่ รูปทรงสัณฐานของโลกและพื้นหลักฐานแผนที่ หลักการคำนวณตำแหน่งบนพื้นผิวโลกด้วยดาวเทียม คลื่นสัญญาณดาวเทียมนำหนและการวัดระยะซูโดเรนจ์ แหล่งกำเนิดความคลาดเคลื่อนและเรขาคณิตดาวเทียม เทคนิคการรังวัดพิกัด และโครงข่ายหมุดหลักฐาน การประยุกต์ใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ		ตัดรายวิชานี้ออก โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการกับรายวิชา GEO 2701 การสำรวจและการรังวัดดาวเทียม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3102 **ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์** 3(3-0-6) Research Methodology in Geography ความสำคัญของการวิจัย การทำวิจัยทางภูมิสารสนเทศ การกำหนดปัญหาและหัวข้อเรื่องสำหรับการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัยและรายงานการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย	GEO 3901 **ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(2-2-5) Research Methodology in Geography and Geoinformatics ความสำคัญของการวิจัย การทำวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ การกำหนดหัวข้อสำหรับการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัยและรายงานการวิจัย สมรรถนะสำคัญ : เขียนโครงร่างการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับชื่อรายวิชา 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเติมคำว่า “ภูมิสารสนเทศ” เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อรายวิชา 3. ปรับจำนวนชั่วโมงในหน่วยกิตจากเดิมจำนวนชั่วโมงทฤษฎีเป็นจำนวนชั่วโมงทฤษฎีและปฏิบัติ 4. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	GEO 3103 วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่ 3(2-2-5) Spatial Data Science หลักการของวิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่ การรวบรวมและได้มาซึ่งข้อมูล การนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลมูลเชิงพื้นที่ กรณีศึกษาการใช้อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์หลักการทางวิทยาการข้อมูลมาใช้กับข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ	รายวิชาใหม่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำหลักการของวิทยาการข้อมูลมาใช้กับงานทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	GEO 3104 **เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย** 3(2-2-5) Social Science Tools and Multimedia Design การวางแผนเก็บข้อมูลในสนาม การสำรวจชุมชน การทำแผนที่เดินดิน การทำผังชุมชน ด้วยเครื่องมือทางสังคมศาสตร์และเทคนิคทางภูมิศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบสื่อมัลติมีเดีย และนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพผ่านสื่อมัลติมีเดีย สมรรถนะสำคัญ : ใช้เครื่องมือทางสังคมศาสตร์ในการเก็บข้อมูลชุมชน นำเสนอข้อมูล สื่อสารความรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียได้อย่างน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ	รายวิชาใหม่ โดยนำเนื้อหารายวิชา GEO 2101 เครื่องมือทางสังคมศาสตร์เพื่อการสำรวจชุมชนกับรายวิชา GEO 3602 การออกแบบสื่อประสมและแผนที่ดิจิทัล มาบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือทางสังคมศาสตร์ในการสำรวจชุมชนและจัดทำสื่อมัลติมีเดีย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3201 ภูมิสถิติ 3(2-2-5) Geostatistics หลักและเทคนิคภาคสนามในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย เทคนิคการสัมภาษณ์ การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม และเทคนิคการทำแผนที่เดินดิน ในส่วนของเทคนิคเชิงปริมาณ เป็นการมุ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับหลักสถิติเบื้องต้น เพื่อนำไปใช้ร่วมกับการศึกษาข้อมูลสถิติทางภูมิศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลการแปลความหมาย การประยุกต์ความหมายทางสถิติให้เข้ากับความหมายทางภูมิศาสตร์ การสร้างและทดสอบแบบจำลองทางพื้นที่โดยอาศัยความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์	GEO 3201 ภูมิสถิติ 3(2-2-5) Geostatistics หลักสถิติและภูมิสถิติเบื้องต้น ลักษณะข้อมูลเชิงพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสถิติ การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลในรูปแบบสถิติพรรณาเชิงพื้นที่ หลักการแจกแจงความน่าจะเป็น การทดสอบสมมุติฐานแบบพาราเมตริกและนอนพาราเมตริก การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และสมการถดถอยสำหรับข้อมูลเชิงพื้นที่ ฝึกปฏิบัติการสร้างและทดสอบแบบจำลองทางพื้นที่โดยอาศัยความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ สมรรถนะสำคัญ : วิเคราะห์รูปแบบการกระจายตัว และความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์คำนวณทางภูมิสถิติได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยตัดเนื้อหาเกี่ยวกับหลักและเทคนิคภาคสนามในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพทางภูมิศาสตร์ออกไปเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนกับวิชาเครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3301 ภูมิอากาศวิทยา 3(3-0-6) Climatology กระบวนการทางกายภาพที่ส่งผลโดยตรงต่ออุณหภูมิ ลม ความชื้น และการก่อตัวของเมฆ ตรวจสอบสภาพอากาศของโลกผ่านกระบวนวิธีบรรยาย สาธิต สังเกตการณ์ และจดบันทึกปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุตุนิยมวิทยา มุ่งเน้นศึกษากระบวนการอุณหพลศาสตร์ภายในชั้นบรรยากาศที่มีผลกระทบต่อความกดอากาศหรือรูปแบบของลม อุตุนิยมวิทยาแผนที่อากาศและลักษณะของสภาพอากาศท้องถิ่น รวมทั้งศึกษาภูมิอากาศ ความแปรปรวนและความเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ และกิจกรรมของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศดังกล่าว	GEO 2304 ภูมิอากาศวิทยา 3(3-0-6) Climatology แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาด้านภูมิอากาศวิทยา ลักษณะทางกายภาพและการแผ่รังสีความร้อนของดวงอาทิตย์ สมดุลความร้อนระหว่างโลกและบรรยากาศ กระบวนการทางกายภาพที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านภูมิอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ความกดอากาศ ลม และมวลอากาศ เรียนรู้การตรวจวัดสภาพอากาศและการพยากรณ์อากาศ ผ่านกระบวนวิธีการสังเกตและจดบันทึกข้อมูลด้วยเครื่องทางอุตุนิยมวิทยา ศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงและผันแปรของภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมและการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในโลกยุคปัจจุบัน สมรรถนะสำคัญ : ใช้เครื่องมือทางอุตุนิยมวิทยาในการเก็บบันทึกและวัดค่าข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ แปลผลและคาดการณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนรู้การตรวจวัดสภาพอากาศและการพยากรณ์อากาศ เพื่อฝึกสมรรถนะแก่ผู้เรียนในด้านการสังเกตและจดบันทึก รวมถึงวิเคราะห์และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศล่วงหน้าได้ 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3404 **ภูมิศาสตร์เมือง** 3(3-0-6) Urban Geography ความเป็นเมืองและกระบวนการกลายเป็นเมือง โครงสร้างและองค์ประกอบของเมือง การจำแนกประเภทเมือง ลำดับศักดิ์และการกระจายของเมือง แบบจำลองของเมือง ระบบการใช้ที่ดินในเขตเมือง	GEO 2404 **ภูมิศาสตร์เมือง** 3(3-0-6) Urban Geography ความเป็นเมืองและกระบวนการกลายเป็นเมือง ลำดับศักดิ์และการกระจายของเมือง สัณฐานของเมือง แบบจำลองของเมือง ระบบการใช้ที่ดินในเขตเมือง แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเมือง สมรรถนะสำคัญ : วิเคราะห์โครงสร้างและองค์ประกอบของเมืองได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับรหัสวิชา 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเติมเนื้อหาลำดับศักดิ์และการกระจายของเมือง สัณฐานของเมือง และแนวคิดการพัฒนาเมือง 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 2 3(2-2-5) Geographic Information Systems 2 **วิชาบังคับก่อน: ต้องสอบผ่านรายวิชา** **GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1** การบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โดยเน้นการทำปฏิบัติการ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ซ้อนทับข้อมูล การประมาณค่าเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์แบบจำลองเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์สถิติเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่และแนวทางการบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ	GEO 3601 **การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์** 3(2-2-5) Geospatial Analysis in GIS **วิชาบังคับก่อน: ต้องสอบผ่านรายวิชา** **GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์** หลักการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และแบบจำลองในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยซ้อนทับข้อมูล การประมาณค่าเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์พื้นผิวภูมิประเทศ การประเมินศักยภาพเชิงพื้นที่ด้วยการวิเคราะห์การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์และแบบจำลองสถิติเชิงพื้นที่ กรณีศึกษาการวิเคราะห์เชิงพื้นที่สำหรับการวิจัยด้านภูมิสารสนเทศ สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ปรับชื่อรายวิชา 2. ปรับชื่อรายวิชาในรายวิชาบังคับก่อน 3. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเติมเนื้อหาการประเมินศักยภาพเชิงพื้นที่ด้วยการวิเคราะห์การตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์และแบบจำลองสถิติเชิงพื้นที่และกรณีศึกษา 4. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3605 **การเขียนโปรแกรมประยุกต์สำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์** 3(2-2-5) **Applied Programming for GIS** หลักการเบื้องต้นของการเขียนโปรแกรม รูปแบบและความหมายของภาษาโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แพลทฟอร์ม Visual Basic for Application (VBA) Hypertext Preprocessor (PHP) JAVA script และ Python ร่วมกับโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหาซ้อนทับกับรายวิชา GEO 2704 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกล

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3702 ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี 3(2-2-5) Digital Photogrammetry การสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศ การวัดความสูงของวัตถุและภูมิประเทศ มาตราส่วนรูปถ่ายแนวดิ่ง ความคลาดเคลื่อนตำแหน่งจากแนวถ่ายดิ่ง ระยะเหลื่อมของภาพคู่ทรวดทรง การปรับปรุงแผนที่ การกำหนดจุดควบคุม การวางแผนแนวบินถ่ายภาพ การจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศรายละเอียดสูงด้วยอากาศยานไร้คนขับ การแปลความหมายภาพถ่ายทางอากาศ การตรวจสอบภาคสนาม และการประยุกต์ใช้ในงานด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	GEO 3702 ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี 3(2-2-5) Digital Photogrammetry แนวคิดพื้นฐานการสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานสำรวจและแผนที่ องค์ประกอบของการสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศ การวางแผนการบินและการถ่ายภาพทางอากาศ จุดควบคุมภาคพื้นดิน การประมวลผลภาพถ่าย การตรวจสอบความถูกต้อง และการควบคุมคุณภาพ การแปลภาพถ่ายทางอากาศและการประยุกต์ใช้การรังวัดด้วยภาพถ่ายทางอากาศ สมรรถนะสำคัญ : แปลความ ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการสำรวจด้วยอากาศยานไร้คนขับเพื่อการจัดทำแผนที่ทางอากาศ 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 4901 **การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(250) Research and Seminar in Geography and Geoinformatics การวิจัยเฉพาะเรื่องในประเด็นปัญหาหรือปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ โดยบูรณาการองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ในการศึกษา เพื่อการวิเคราะห์วางแผนจัดการ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในชุมชนท้องถิ่นหรือในระดับภูมิภาค พร้อมทั้งจัดทำรายงานการวิจัย และเสนอผลการศึกษาในรูปแบบสัมมนา	GEO 4901 **การวิจัยและสัมมนาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ** 3(270) Research and Seminar in Geography and Geoinformatics การวิจัยเฉพาะเรื่องในประเด็นปัญหาหรือปรากฏการณ์เชิงพื้นที่โดยบูรณาการองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มาประยุกต์ในการศึกษาเพื่อการวิเคราะห์วางแผนจัดการ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในชุมชนท้องถิ่น หรือในระดับภูมิภาค พร้อมทั้งจัดทำรายงานการวิจัย และเสนอผลการศึกษาในรูปแบบการสัมมนา สมรรถนะสำคัญ: ดำเนินการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีการวิจัยและจัดสัมมนานำเสนอผลการวิจัยได้ตามรูปแบบที่เหมาะสม	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยตัดคำว่า “ใช้” ออก 2. ปรับจำนวนชั่วโมงในหน่วยกิต 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
เลือก	เลือก	
GEO 2302 แผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6) Introduction of Seismology ระบบโครงสร้างของโลก แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว แนวคิดและทฤษฎีการเกิดแผ่นดินไหว จุดกำเนิดแผ่นดินไหว คลื่นแผ่นดินไหว ขนาดและความรุนแรงของแผ่นดินไหว การตรวจวัดและการแปลความหมายจากคลื่นแผ่นดินไหว		ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการกับรายวิชา GEO 2303 ภูมิศาสตร์กับการจัดการภัยพิบัติ
GEO 2401 ภูมิศาสตร์ประชากร 3(3-0-6) Population Geography ความรู้เกี่ยวกับประชากร แนวคิดและทฤษฎีทางประชากร การกระจายของประชากร การวิเคราะห์โครงสร้างประชากร การย้ายถิ่น ประชากรกับการพัฒนาประเทศ การวิพากษ์กรณีศึกษาปรากฏการณ์ทางประชากร	GEO 2401 ภูมิศาสตร์ประชากร 3(3-0-6) Population Geography ความรู้เกี่ยวกับประชากร แนวคิดและทฤษฎีทางประชากร การกระจายของประชากร การวิเคราะห์โครงสร้างประชากร การย้ายถิ่น ประชากรกับการพัฒนาประเทศ การวิพากษ์กรณีศึกษาปรากฏการณ์ทางประชากร สมรรถนะสำคัญ : เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีทางประชากรกับการวิเคราะห์โครงสร้างประชากรได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2402 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว 3(3-0-6) Tourism Geography แนวความคิดและทฤษฎีทางด้านภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว ประเภทของทรัพยากรการท่องเที่ยว เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับการท่องเที่ยว เวลากับการท่องเที่ยว ภูมิอากาศกับการท่องเที่ยว พืชพรรณธรรมชาติกับการท่องเที่ยว การคมนาคมขนส่งกับการท่องเที่ยว การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว	GEO 2402 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว 3(3-0-6) Geography of Tourism ความรู้พื้นฐานและแนวคิดด้านภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว วิวัฒนาการของการเดินทางและการท่องเที่ยว ศึกษาองค์ประกอบและระบบของการท่องเที่ยว แหล่งทรัพยากรการท่องเที่ยวและมรดกโลก การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว ศึกษาลักษณะทางภูมิศาสตร์โดยมุ่งเน้นอธิบายกระบวนการเกิดภูมิทัศน์ทางธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวของมนุษย์ สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวในระดับท้องถิ่นจนถึงระดับโลกได้อย่างเหมาะสม	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการอธิบายกระบวนการเกิดภูมิทัศน์ทางธรรมชาติ (Natural landscapes) ที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยว 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2403 **การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย** 3(3-0-6) Natural Resource and Environmental Management of Thailand ความหมาย ประเภท ลักษณะ ขอบเขต การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย นโยบายสิ่งแวดล้อมของชาติตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายองค์กรการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน การเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียนตามข้อตกลงและพันธกรณีการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ รวมทั้งโครงการในพระราชดำริเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากร	GEO 2403 **การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน** 3(3-0-6) Natural resources and Environment Management for Sustainability บทนำเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับโลก ประเทศ ชุมชน การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหาและผลกระทบของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเพื่อความยั่งยืนตามหลักสากล การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เครือข่ายและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ยั่งยืน สมรรถนะสำคัญ : เชื่อมโยงหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม	1. ปรับชื่อรายวิชา 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ปัจจุบันในด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2501 ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(3-0-6) Geography of Southeast Asia ลักษณะทางกายภาพ ประชากร เศรษฐกิจ สังคม ประชากร การปกครอง การพัฒนาประเทศ การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ	GEO 2501 ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(3-0-6) Geography of Southeast Asia ลักษณะทางกายภาพ ประชากร เศรษฐกิจ สังคม ประชากร การปกครอง การพัฒนาประเทศ การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ สมรรถนะสำคัญ : เชื่อมโยงประเด็นปัญหาทางพื้นที่ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับสภาพทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	GEO 2502 **ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน** 3(3-0-6) **Geography for Sustainable Development** หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน การบูรณาการองค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการวางแผนและพัฒนาที่ยั่งยืน สมรรถนะสำคัญ : เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎี ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	รายวิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความท้าทายในความสมดุลในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs) ซึ่งความรู้ทางภูมิศาสตร์สามารถสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในโลกปัจจุบัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2600 **ภูมิสารสนเทศในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6) **Geoinformatics in Daily Life** ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศในด้านความหมาย องค์ประกอบ และเครื่องมือภูมิสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้แผนที่ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรับรู้จากระยะไกล ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก เพื่อเชื่อมโยงเข้ากับเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแผนที่บนอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันได้		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหาซ้อนทับกับรายวิชา GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2604 ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน 3(2-2-5) **Geoinformatics for Community Development** ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ในด้านความหมาย องค์ประกอบ และเครื่องมือ ความรู้ด้านแผนที่ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกด้วยดาวเทียม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรับรู้จากระยะไกล การประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการจัดการ วางแผน วิเคราะห์ ป้องกัน และแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหามีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2700 โดรนเพื่อการสำรวจทางอากาศ 3(3-0-6) Drone for Aerial Survey ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับหรือโดรน ประโยชน์และการประยุกต์ใช้งาน ประวัติความเป็นมา ประเภทของโดรน การบังคับควบคุมโดรน การสำรวจทางอากาศ การถ่ายภาพทางอากาศประเภททิวทัศน์ สิ่งปลูกสร้าง การถ่ายภาพคน การถ่ายภาพเคลื่อนไหว แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ การแปลความหมาย การนำเสนอภาพถ่ายทางอากาศให้ได้ความหมายและมีความสวยงาม		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหามีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา GEO 3702 ดิจิทัลโฟโตแกรมเมตรี

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 2704 การประมวลผลข้อมูลภาพดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Image Processing หลักการประมวลผลข้อมูลภาพดิจิทัล การได้มาซึ่งข้อมูลภาพดิจิทัล โครงสร้างข้อมูลและการแสดงผลข้อมูล การปฏิบัติการด้วยโปรแกรมประมวลผลข้อมูลภาพดิจิทัล หลักการปรับแก้เชิงรังสี การปรับแก้เชิงเรขาคณิต การเน้นข้อมูลภาพ การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก การวิเคราะห์ค่าดัชนีพืชพรรณ การจำแนกประเภทข้อมูล การประเมินความถูกต้องของการจำแนกข้อมูล และแนวทางการประมวลผลภาพเพื่อการวิเคราะห์ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ	GEO 2704 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกล 3(2-2-5) Remote Sensing Data Processing and Analysis หลักการประมวลผลข้อมูลจากระยะไกล โครงสร้างข้อมูลของข้อมูล แหล่งข้อมูลและเข้าถึงข้อมูล การปฏิบัติการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล การเน้นข้อมูลภาพ การจำแนกประเภทข้อมูล การเขียนโปรแกรมและการเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างสารสนเทศเชิงพื้นที่จากข้อมูลจากระยะไกล และกรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกลเพื่อวิเคราะห์ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ สมรรถนะสำคัญ: ประมวลผลข้อมูลจากระยะไกลและการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ปรับชื่อรายวิชา 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีความชัดเจน และเพิ่มเติมเนื้อหาทักษะการเขียนโปรแกรมและการเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้น 3. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3302 **ธรณีสัณฐานวิทยา** 3(3-0-6) **Geomorphology** กระบวนการและโครงสร้างทางธรณีที่ก่อให้เกิดรูปทรงต่าง ๆ ซึ่งปรากฏบนพื้นผิวโลก ศึกษาพัฒนาการของสัณฐานในแต่ละช่วงเวลา การเปลี่ยนแปลงของแผ่นดินที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การจำแนกชนิดของภูมิสัณฐาน โดยเน้นภูมิสัณฐานของโลกและที่ปรากฏในประเทศไทยโดยเฉพาะ	GEO 3302 **ธรณีสัณฐานวิทยา** 3(3-0-6) **Geomorphology** กระบวนการทางธรณีสัณฐาน ทั้งกระบวนการภายนอกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวโลก และกระบวนการภายในจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก การวิเคราะห์แบบจำลองธรณีสัณฐาน สัณฐานรูปทรงของพื้นผิวโลก อิทธิพลของกระบวนการ ตัวแปรที่ก่อให้เกิดสัณฐาน สมรรถนะสำคัญ : วิเคราะห์สัณฐานภูมิประเทศที่เกิดจากกระบวนการภายนอกและกระบวนการภายในได้อย่างถูกต้องและมีทฤษฎีรองรับ	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยเพิ่มเนื้อหาการวิเคราะห์แบบจำลองภูมิประเทศ 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3401 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ 3(3-0-6) Economic Geography แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การกระจายและทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของโลก ปัญหาทางเศรษฐกิจของโลก	GEO 3401 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ 3(3-0-6) Economic Geography แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การกระจายและทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของโลก ปัญหาทางเศรษฐกิจของโลก สมรรถนะสำคัญ : เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีทางด้านภูมิศาสตร์เศรษฐกิจกับทำเลที่ตั้งและกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3402 ภูมิศาสตร์การเกษตร 3(3-0-6) Agricultural Geography พัฒนาการของการศึกษาภูมิศาสตร์การเกษตร การจำแนกระบบการเกษตร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบของกิจกรรมการเกษตร ประกอบด้วยปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม ปัจจัยทางด้านการเมือง แบบจำลองการใช้ที่ดินทางการเกษตร และการใช้ที่ดินทางการเกษตรในเขตชานเมือง รูปแบบกิจกรรมการเกษตรสมัยใหม่ ระบบเกษตรอัจฉริยะ และการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการเกษตร และกรณีศึกษาการใช้ภูมิสารสนเทศในภาคเกษตรกรรม	GEO 3402 ภูมิศาสตร์การเกษตร 3(3-0-6) Agricultural Geography พัฒนาการของการเกษตร ระบบการเกษตร ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการเกษตร ประชากรกับการเกษตร อุตสาหกรรมการเกษตรและธุรกิจการเกษตร เกษตรกรรมกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กรณีศึกษาเกษตรกรรมกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศด้านการเกษตร สมรรถนะสำคัญ: เชื่อมแนวคิดทฤษฎีทางภูมิศาสตร์การเกษตรกับประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างเหมาะสม	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยเพิ่มเนื้อหาด้านเกษตรกรรมกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และปัญหาสิ่งแวดล้อม 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3403 ภูมิศาสตร์การผจญภัย 3(3-0-6) Adventure Geography ความหมายและประเภทของกิจกรรมการผจญภัยทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อสถานที่และกิจกรรมการผจญภัย ตำแหน่งการกระจายตัวของการผจญภัยทางธรรมชาติ การเตรียมตัวเพื่อการผจญภัยที่ปลอดภัย ความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีพในป่าและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ภาคปฏิบัติกิจกรรมผจญภัย		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหามีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา GEO 2402 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว และรายวิชา GEO 2403 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3501 ภูมิศาสตร์ภูมิภาคโลก 3(3-0-6) World Regional Geography สภาพภูมิศาสตร์เกี่ยวกับเกณฑ์ในการพิจารณาแบ่งภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ประชากร ทรัพยากรธรรมชาติ และเปรียบเทียบปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมในแต่ละภูมิภาค		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหามีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา GEO 1301 ภูมิศาสตร์กายภาพ และรายวิชา GEO 3302 ธรณีสัณฐานวิทยา
GEO 3602 การออกแบบสื่อประสม และแผนที่ดิจิทัล 3(2-2-5) Multimedia and Digital Map Design หลักเกณฑ์และองค์ประกอบของการออกแบบสื่อและแผนที่ดิจิทัล ทฤษฎีสี การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณในรูปแบบอินโฟกราฟิกและสื่อทันสมัย เน้นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดทำ ออกแบบ และปรับปรุงคุณภาพและความทันสมัยของข้อมูล		ตัดรายวิชานี้ออก โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการกับรายวิชา GEO 3104 เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3603 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) Geographic Information Systems for Environmental Management แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่และเชิงบรรยาย โครงสร้างและการนำเข้าข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลของมูลในรูปของแผนที่ การเรียนรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหามีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา GEO ภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3608 **การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและจัดการเชิงพื้นที่** 3(2-2-5) Geoinformatics Applications for Spatial Planning and Management **วิชาบังคับก่อน :** ต้องสอบผ่าน 2 รายวิชา GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 และ GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกล 1 การเลือกกรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ เชิงพื้นที่ การฝึกใช้ทักษะแนวคิดทางด้านภูมิศาสตร์และเครื่องมือทางด้านภูมิสารสนเทศเพื่อวางแผนพัฒนาหรือจัดการเชิงพื้นที่อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การนำเสนอรายงานด้วยวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสม และการส่งรายงานฉบับสมบูรณ์		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหามีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา GEO ภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และรายวิชา GEO 3601 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	GEO 3609 **ภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** 3(2-2-5) **Geoinformatics for Climate Change Study** ความรู้ด้านสภาพอากาศและภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ การประยุกต์เครื่องมือทางภูมิสารสนเทศเพื่องานด้านคุณภาพอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อศึกษาประเด็นด้านคุณภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างถูกต้องตามหลักการ	รายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านคุณภาพอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยมีการประยุกต์เครื่องมือทางภูมิสารสนเทศให้เป็นประโยชน์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3610 **เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครือข่าย** 3(2-2-5) **Web GIS Technology** เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการใช้งานหลากหลาย การออกแบบระบบสถาปัตยกรรม ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ แผนที่ผ่านเครือข่ายไร้สาย การแสดงตำแหน่ง และขอบเขตของปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ การนำเข้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การแชร์ข้อมูล การประกาศข้อมูลสู่สาธารณะ แผนที่กูเกิ้ล และการให้บริการเพื่อเป็นไปตามมาตรฐาน Open Geospatial Consortium (OGC)		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหามีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา GEO 3601 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และรายวิชา GEO 3103 วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 3701 การรับรู้จากระยะไกล 2 3(2-2-5) Remote Sensing 2 **วิชาบังคับก่อน: ต้องสอบผ่านรายวิชา** **GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกล 1** หลักเกณฑ์การได้มาซึ่งข้อมูลภาพ ในระบบเครื่องตรวจวัดทั้งในระบบพาสซีฟและแอกทีฟ การรับรู้จากระยะไกลในช่วงคลื่นย่านไมโครเวฟ และหลักการทั่วไปของระบบเรดาร์ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการโดยประยุกต์ใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมที่ถูกบันทึกในช่วงปีที่ต่างกันของพื้นที่เดียวกันมาทำการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินหรือสิ่งปกคลุมดินเพื่อศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มหรือทิศทางของการเปลี่ยนแปลง และเพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนหรือจัดการเชิงพื้นที่ในพื้นที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	GEO 3701 การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง 3(2-2-5) Advanced Remote Sensing **รายวิชาบังคับก่อน: ต้องสอบผ่านรายวิชา** **GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น** แนวคิดและหลักการเชิงลึกเกี่ยวกับการได้มาซึ่งข้อมูลภาพบนพื้นผิวโลก (Earth surface) ด้วยเทคนิคการสำรวจระยะไกลขั้นสูงจากทางอากาศโดยเครื่องบินและดาวเทียมในระบบแอคทีฟ เน้นการศึกษาการรับรู้จากระยะไกลในช่วงคลื่นย่านไมโครเวฟ หลักการทั่วไปของระบบเรดาร์ (Radar) และไลดาร์ (Lidar) ประยุกต์เทคนิคการประมวลผลภาพข้อมูลดาวเทียมขั้นสูงในการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน วิเคราะห์แนวโน้มหรือทิศทางการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนหรือจัดการในพื้นที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถนะสำคัญ : ประยุกต์เทคโนโลยีด้านรีโมตเซนซิ่งและนำไปใช้ประโยชน์สำหรับงานด้านการวางแผนและจัดการเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.ปรับชื่อรายวิชา 2.ปรับชื่อรายวิชาในรายวิชาบังคับก่อน 3.ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยตัดเนื้อหาเทคนิคการสำรวจระบบพาสซีพ และเพิ่มเติมข้อมูลไลดาร์ (Lidar) 4.เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
	GEO 3902 เรื่องเฉพาะทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5) Selected Topics in Geography and Geoinformatics เรื่องเฉพาะเทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศหัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงตามเหตุการณ์ปัจจุบัน สมรรถนะสำคัญ: ประยุกต์องค์ความรู้และเทคนิคด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์เหตุการณ์ปัจจุบันได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	รายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่รุนแรงฉับพลัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 4301 อุทกภูมิศาสตร์ 3(3-0-6) Hydrogeography แหล่งกำเนิดของน้ำ การหมุนเวียนเปลี่ยนสถานะของน้ำ คุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีของน้ำในลำน้ำ ทะเล ทะเลสาบ และน้ำใต้พื้นดิน รวมทั้งการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การควบคุมและการอนุรักษ์	GEO 4301 อุทกภูมิศาสตร์ 3(3-0-6) Hydrogeography แหล่งกำเนิดของน้ำ การหมุนเวียนเปลี่ยนสถานะของน้ำ คุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีของน้ำในลำน้ำ ทะเล ทะเลสาบ และน้ำใต้พื้นดิน รวมทั้งการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การควบคุมและการอนุรักษ์ สมรรถนะสำคัญ : เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีทางอุทกภูมิศาสตร์กับวัฏจักรของน้ำ และการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 4401 **ภูมิศาสตร์การขนส่ง** 3(3-0-6) **Transportation Geography** แนวความคิด ทฤษฎีทางภูมิศาสตร์การขนส่ง บทบาทและความสำคัญของการขนส่ง ประเภทของการขนส่ง การเคลื่อนย้ายและปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ องค์ประกอบของโครงข่ายการขนส่ง การวิเคราะห์โครงข่ายการขนส่ง แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์เบื้องต้น	GEO 4401 **ภูมิศาสตร์การขนส่ง** 3(3-0-6) **Transportation Geography** แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับภูมิศาสตร์การขนส่ง พัฒนาการของการขนส่ง ประเภทของการขนส่ง การขนส่งในเขตเมือง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการขนส่ง การใช้ที่ดิน และรูปทรงของเมือง โครงข่ายการขนส่ง แนวคิดเกี่ยวกับโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานเบื้องต้น สมรรถนะสำคัญ : วิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งในพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยรวมเนื้อหาบทบาทและความสำคัญของการขนส่งเข้ากับแนวคิดพื้นฐาน และรวมองค์ประกอบของโครงข่ายการขนส่งและการวิเคราะห์โครงข่ายการขนส่งเป็นโครงข่ายการขนส่ง และขยายรายละเอียดของการเคลื่อนย้ายและปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ให้ชัดเจนขึ้น 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
GEO 4402 **ภูมิศาสตร์การวางผังเมือง** 3(2-2-5) **Geography of Urban Planning** ความสำคัญและขอบเขตของการวางผังเมือง ทฤษฎีการขยายตัวของเมือง กฎหมายผังเมือง การวางแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน การวางผังการคมนาคมขนส่ง การวางผังสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		ตัดรายวิชานี้ออก เนื่องจากเนื้อหามีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา GEO 4401 ภูมิศาสตร์การขนส่ง และรายวิชา GEO 3601 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
GEO 4601 **ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการภัยพิบัติธรรมชาติ** 3(3-0-6) **Geoinformatics for Natural Disaster Management** ประเภท สาเหตุ ผลกระทบของภัยพิบัติธรรมชาติ รวมถึงการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศในการจัดการภัยพิบัติธรรมชาติ		ตัดรายวิชานี้ออก โดยนำเนื้อหาไปบูรณาการกับรายวิชา GEO 2303 ภูมิสารสนเทศกับการจัดการภัยพิบัติ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(0-3-2) **Cooperative Education Preparation** การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยให้มีองค์ความรู้ในเรื่องหลักการ แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขาวิชา การปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม โครงสร้างการทำงานในองค์กร งานธุรการในสำนักงาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน และระบบบริหารคุณภาพงานคุณภาพในสถานประกอบการ การเสริมทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำโครงงาน การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงงาน และการนำเสนอผลงานโครงงาน	**COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(0-3-2)** **Cooperative Education Preparation** หลักการ แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ เตรียมความพร้อมก่อนการออกฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ในด้านการปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม โครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กร ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงานและทรัพย์สินทางปัญญา การเสริมทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพ การเขียนโครงงานหรือผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานทางวิชาการและการนำเสนองาน โดยมีกระบวนการอบรมสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง สมรรถนะสำคัญ: บูรณาการความรู้ และมีทักษะการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม พร้อมปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	เหตุผล
COOP 4801 สหกิจศึกษา 6(560) Cooperative Education **รายวิชาบังคับก่อน : COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา** การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเป็นเวลา 16 สัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 560 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน มีการจัดทำโครงงาน การเขียนรายงานและการนำเสนอโครงงาน ตามคำแนะนำของพนักงานพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศก์ ที่ส่งผลต่อการพัฒนางานของสถานประกอบการ และนักศึกษามีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะและองค์ความรู้ในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ทำให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา	COOP 4801 สหกิจศึกษา 6(560) Cooperative Education **รายวิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่าน COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา** การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานชั่วคราวเต็มเวลา การปฏิบัติงานตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายหรือการทำโครงงานตามสาขาวิชา การเขียนรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงงานและการนำเสนอโครงงานตามคำแนะนำของพนักงานที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา คุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน สมรรถนะสำคัญ: ปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้เสมือนเป็นพนักงานในสถานประกอบการ	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา 2. เพิ่มสมรรถนะสำคัญของรายวิชา

ภาคผนวก ค

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายสุโข เสมมหาศักดิ์

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	Ph.D. (Geography and Environmental Sciences)	University of Bermingham, United Kingdom	2557
ปริญญาโท	วท.ม. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
ปริญญาตรี	วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับชาติ

สุโข เสมมหาศักดิ์, อัตถ์ อัจฉริยมนตรี, วัชรพงศ์ วัฒนกูล, และ ชุติวลัญชน์ เสมมหาศักดิ์. (2565, กรกฎาคม–ธันวาคม). การปรับตัวของเกษตรกรอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อระบบนิเวศเกษตรบริเวณลุ่มน้ำแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, *18*(2), 96–115. DOI: https://doi.org/10.14456/jem.2022.13.

1.4 ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2547 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2564 – 2566	ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2560 – 2562	รองคณบดีฝ่ายวางแผนและวิจัย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2551 – 2552	หัวหน้าสาขาวิชาภูมิศาสตร์ ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

พ.ศ. 2549 – 2552 ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)
สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**หน่วยกิต**
GEO 1601	ทักษะความเข้าใจและการใช้แผนที่	3(2-2-5)
GEO 2402	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	3(3-0-6)
GEO 3201	ภูมิสถิติ	3(2-2-5)
GEO 2304	ภูมิอากาศวิทยา	3(3-0-6)
GEO 3701	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง	3(2-2-5)
GEO 4901	การวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	3(270)

2. นายวรวิทย์ ศุภวิมุติ

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554
ปริญญาตรี	อ.บ. (ภูมิศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2550

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับชาติ

วรวิทย์ ศุภวิมุติ และ บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง. (2565, มกราคม–มิถุนายน). การประเมินความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแบบจำลองดัชนีทางสถิติในลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 4*(1), 21–42.

วรวิทย์ ศุภวิมุติ, บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง, และ รัชพล สัมพุทธานนท์. (2564, พฤศจิกายน–ธันวาคม). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดไฟป่าโดยใช้วิธีอัตราส่วนความถี่ วิธีดัชนีทางสถิติ และวิธีถ่วงน้ำหนักปัจจัย. *วารสาร Thai Journal of Science and Technology, 10*(6), 14–30. DOI: https://doi.org/10.14456/tjst.2021.50

วรวิทย์ ศุภวิมุติ. (2564, กรกฎาคม–ธันวาคม). การวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ วิธีอัตราส่วนความถี่ และวิธีอัตราส่วนความถี่สัมพัทธ์ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์,. 20*(2), 134–156. DOI: http://dx.doi.org/10.14416/j.appsci.2021.02.011

บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Samphutthanont, S., Suppawimut, W., Kitthitinan, P., & Phomsopha, K. (2024, November). Carbon Sequestration Assessment Using Satellite Data and GIS at Chiang Mai Rajabhat University. *Environment and Natural Resources Journal, 22*(6), 574–584. DOI: 10.32526/ennrj/22/20240183

Pawar, U., Suppawimut, W., & Rathnayake, U. (2024, June). Mapping of Groundwater Potential Zones in a Drought Prone Marathwada Region using frequency ratio and statistical index methods, India. *Results in Engineering, 22,* 101994. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rineng.2024.101994.

Pawar, U., Try, S., Muttil, N., Rathnayake, U., & Suppawimut, W. (2023, September). A Frequency and Trend Analyses of Annual Peak Discharges in the Lower Mekong Basin. *Heliyon, 9*(9), e19690. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19690.

Klanreungsang, B., & Suppawimut, W. (2022, October). Bayesian Network Integration with GIS for the Analysis of Areas Vulnerable to the Outbreak of COVID-19 in Bangkok, Thailand. *International Journal of Geoinformatics, 18*(5), 53–69. DOI: https://doi.org/10.52939/ijg.v18i5.2373

Pawar, U., Suppawimut, W., Muttil, N., & Rathnayake, U. (2022, November). A GIS-Based Comparative Analysis of Frequency Ratio and Statistical Index Models for Flood Susceptibility Mapping in the Upper Krishna Basin, India. *Water, 14*(22), 3771. DOI: http://dx.doi.org/10.3390/w14223771

Suppawimut, W. (2021, November–December). GIS-Based Flood Susceptibility Mapping Using Statistical Index and Weighting Factor Models. *Environment and Natural Resources Journal, 19*(6), 481–493. DOI: http://dx.doi.org/10.32526/ennrj/19/2021003

2.4 ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีอวกาศ ภูมิสารสนเทศและวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่ออากาศที่ดีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2564 – 2566	ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2560 – 2564	หัวหน้าภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2553 – 2554	อาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชาภูมิศาสตร์ ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**หน่วยกิต**
GEO 1501	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	3(3-0-6)
GEO 2702	การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น	3(2-2-5)
GEO 2704	การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกล	3(2-2-5)
GEO 3601	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
GEO 3402	ภูมิศาสตร์การเกษตร	3(3-0-6)

3. นาย รัชพล สัมพุทธานนท์

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems)	Asian Institute of Technology, Thailand	2557
ปริญญาโท	วท.ม. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
ปริญญาตรี	วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543

3.3 ผลงานทางวิชาการ

3.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับชาติ

หนุ่ม สมบุญลาภ, วรจิตต์ เศรษฐพรรค์, รัชพล สัมพุทธานนท์, และ สุรชัย ณรัฐ จันทร์ศรี (2567, มกราคม – เมษายน). การหาพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับกระบวนการตามลำดับชั้นเพื่อวางแผนป้องกันผลกระทบสำหรับพืชเศรษฐกิจ ในพื้นที่ตำบลนาทราย อำเภอสี้ จังหวัดลำพูน. *วารสารวิชาการพลังงานทดแทนสู่ชุมชน, 7*(1), 82–99.

มนัส สุวรรณ, รัชพล สัมพุทธานนท์, ปิยวดี นิลสนธิ, และ ปัทมา รัตนกมลวรรณ. (2565, กรกฎาคม–ธันวาคม). ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมพื้นถิ่นในเขตจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน. *วารสารพิฆเนศวร์สาร, 18*(2), 147–160.

วรวิทย์ ศุภวิมุติ, บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง, และ รัชพล สัมพุทธานนท์. (2564, พฤศจิกายน–ธันวาคม). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดไฟป่าโดยใช้วิธีอัตราส่วนความถี่ วิธีดัชนีทางสถิติ และวิธีถ่วงน้ำหนักปัจจัย. *วารสาร Thai Journal of Science and Technology, 10*(6), 14–30. DOI: https://doi.org/10.14456/tjst.2021.50

บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Samphutthanont, S., Suppawimut, W., Kitthitinan, P., & Phomsopha, K. (2024, November). Carbon Sequestration Assessment Using Satellite Data and GIS at Chiang Mai Rajabhat University. *Environment and Natural Resources Journal, 22*(6), 574–584. DOI: 10.32526/ennrj/22/20240183

Samphutthanont, R., & Koyadun, S. (2024, August). Spatial–Temporal Distribution Pattern of Dengue Fever and Spatial Relationship of the Aedes Mosquito Larvae Index in Phuket Province. *International Journal of Geoinformatics, 20*(8), 29–45. https://doi.org/10.52939/ijg.v20i8.3447.

Samphutthanont, R. (2024, June). Assessing Agricultural Burned Areas using dnbr Index from Sentinel-2 Satellite Data in Chiang Mai, Thailand, from 2019 to 2023. *Geographia Technica, 19*(2), 46–56. DOI: 10.21163/GT_ 2024.192.04.

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ

รัชพล สัมพุทธานนท์, วรพจน์ โพธาเจริญ, ภูริวัจฐ์ ชีคำ, และ อันสุดารี กันทะสอน. (2565). การสร้างฐานข้อมูลแผนที่แหล่งเพาะปลูกกาแฟเพื่อส่งเสริมศักยภาพของชุมชนบ้านสามหมื่น อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ อย่างมีส่วนร่วมโดยมีโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นศูนย์กลางเครือข่าย. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ Engagement Thailand ครั้งที่ 8* (น.143 – 168). 9 – 11 สิงหาคม, 2565. ตรัง: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

3.4 ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2562 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สาขาวิชาศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน	ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีอวกาศภูมิสารสนเทศและวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพอากาศที่ดีแห่งเอเชีย (AiroTEC) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2560 – 2564	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2558 – 2560	หัวหน้าภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2547 – 2548	นักวิจัย ศูนย์วิจัยและส่งเสริมเศรษฐกิจเพียงพอ (ISERP) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2546	ผู้ช่วยนักวิจัยด้านงานสำรวจพื้นที่ องค์กรเครือข่ายมหาวิทยาลัยไทยด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน (TUCED-SLUSE) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**หน่วยกิต**
GEO 2601	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
GEO 2705	การสำรวจและการรังวัดดาวเทียม	3(2-2-5)
GEO 3702	ดิสิทัลโฟโตแกรมเมตรี	3(2-2-5)
GEO 2403	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)
GEO 3609	ภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3(2-2-5)

4. นางสาวปิยวดี นิลสนธิ

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
ปริญญาตรี	วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับชาติ

ใบชา วงศ์ตุ้ย และ ปิยวดี นิลสนธิ. (2567, มกราคม – มิถุนายน). การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งทางการเกษตรและปัจจัยที่มีอิทธิพล ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. *Life Sciences and Environment Journal, 25*(1), 212– 224. DOI: https://doi.org/10.14456/lsej.2024.17

มนัส สุวรรณ, รัชพล สัมพุทธานนท์, ปิยวดี นิลสนธิ, และ ปัทมา รัตนกมลวรรณ. (2565, กรกฎาคม–ธันวาคม). ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมพื้นถิ่นในเขตจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน. *วารสารพิฆเนศวร์สาร, 18*(2), 147–160.

ศรายุทธ ละวรรณา และ ปิยวดี นิลสนธิ. (2565, มกราคม–มิถุนายน). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ประชากรในทวีปยุโรป โดยใช้ชุดสื่อประดิษฐ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธรรมราชศึกษา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 5*(1), 66–77.

บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Klanreungsang, B., & Nilsonthi, P. (2024, June). Urban Land Use Changes Simulation with CA–ANN Model: A Case Study of Mae Sot District, Tak Province, Thailand. *International Journal of Geoinformatics, 20*(6), 69–81. https://doi.org/10.52939/ijg.v20i6.3339.

4.4 ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2558 – ปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2555 – 2557	หัวหน้าภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2552 – 2554	อาจารย์ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
พ.ศ. 2551 – 2552	อาจารย์ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ. 2550 – 2551	เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี
พ.ศ. 2544 – 2545	เจ้าหน้าที่ประจำงานส่งเสริมการปลูกป่า โครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ สำนักงานป่าไม้จังหวัดกำแพงเพชร

4.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**หน่วยกิต**
GEO 1101	แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	3(3–0–6)
GEO 1301	ภูมิศาสตร์กายภาพ	3(3–0–6)
GEO 2303	ภูมิศาสตร์กับการจัดการภัยพิบัติ	3(3–0–6)
GEO 2502	ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3–0–6)

5. นางสาวใบชา วงศ์ตุ้ย

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	ศศ.ม. (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
ปริญญาตรี	วท.บ. (ภูมิศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการระดับชาติ

ใบชา วงศ์ตุ้ย และ ปิยวดี นิลสนธิ. (2567, มกราคม – มิถุนายน). การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งทางการเกษตรและปัจจัยที่มีอิทธิพล ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. *Life Sciences and Environment Journal, 25*(1), 212– 224. DOI: https://doi.org/10.14456/lsej.2024.17.

ใบชา วงศ์ตุ้ย. (2565, กรกฎาคม–ธันวาคม). ธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ริม FLUVIAL GEOMORPHOLOGY IN MAE RIM BASIN. *Life Sciences and Environment Journal, 23*(2), 451–461. DOI: https://doi.org/10.14456/lsej.2022.34.

บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Tagun, R., Wongtui, B., & Kunpradid, T. (2023, April). The response of aquatic insect assemblages to diverse land-use types and environmental factors in Mae Ram River basin, Thailand. *ScienceAsia, 49*(2), 297–304. DOI: 10.2306/scienceasia1513–1874.2023.013.

5.4 ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2566 – ปัจจุบัน	ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2546– 2548	นักสิ่งแวดล้อม บริษัทปัญญาคอนซัลแตนท์ จำกัด
พ.ศ. 2544 – 2546	ผู้ช่วยนักวิจัย สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
GEO 1401	ภูมิศาสตร์มนุษย์	3(3–0–6)
GEO 2402	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	3(3–0–6)
GEO 1501	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	3(3–0–6)
GEO 2301	ชีวภูมิศาสตร์	3(3–0–6)
GEO 3104	เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย	3(2–2–5)
GEO 3302	ธรณีสัณฐานวิทยา	3(3–0–6)
GEO 2401	ภูมิศาสตร์ประชากร	3(3–0–6)
GEO 2501	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3–0–6)

ภาคผนวก ง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ รวมทั้งที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๓ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๗"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๓

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๔

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

"คณะ" หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัยตามกฎกระทรวงการจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และให้หมายความรวมถึงคณะหรือวิทยาลัยที่เป็นส่วนงานภายใน ตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาวุง ตันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๒

"คณบดี" หมายความว่า คณบดีคณะหรือวิทยาลัยตามกฎกระทรวงการจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และให้หมายความรวมถึงคณะหรือวิทยาลัยที่เป็นส่วนงานภายในตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา

"สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน" หมายความว่า สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

"อาจารย์ที่ปรึกษา" หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยเพื่อให้ทำหน้าที่ควบคุมแนะนำ และให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา

"อาจารย์ผู้สอน" หมายความว่า อาจารย์ที่คณะมอบหมายให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับบริญญาตรีของมหาวิทยาลัย

"นักศึกษา" หมายความว่า นักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษระดับปริญญาตรี

"นักศึกษาภาคปกติ" หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยจัดให้เรียนในเวลาราชการ หรือหากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการด้วยก็ได้

"นักศึกษาภาคพิเศษ" หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยจัดให้เรียนในวันหยุดราชการหรือนอกเวลาราชการ หรือหากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจจัดให้เรียนในเวลาราชการด้วยก็ได้

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกคำสั่งและหรือประกาศของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑
ระบบการจัดการศึกษาและการรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนก็ได้ ทั้งนี้ ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ

การกำหนดและการปรับเปลี่ยนวันเปิดและหรือวันปิดของแต่ละภาคการศึกษาให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องมีระยะเวลาศึกษารวมกันในแต่ละภาคการศึกษาตามวรรคหนึ่ง

กรณีที่มหาวิทยาลัยจะใช้ระบบการจัดการศึกษาอื่นเฉพาะหลักสูตรใด ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการจัดการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาคร คันธะกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๓

ข้อ ๘ คุณสมบัติและเงื่อนไขการเข้าเป็นนักศึกษา

(๑)เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการ ให้การรับรอง หรือ

(๒)เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญา หรือปริญญาขั้นใดขั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

นอกเหนือจากคุณสมบัติและเงื่อนไขตาม (๑) และ (๒) แล้ว มหาวิทยาลัยอาจกำหนดคุณสมบัติอื่นตามที่หลักสูตรกำหนดก็ได้ โดยให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาต่างชาติต้องสำเร็จการศึกษาตามวรรคหนึ่ง และวรรคสอง เช่นเดียวกัน

ข้อ ๙ มหาวิทยาลัยจะสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๘ เข้าเป็นนักศึกษาเป็นคราว ๆ ไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาตามนโยบายของสภามหาวิทยาลัยหรือรัฐบาลก็ได้

มหาวิทยาลัยอาจรับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการหรือตามนโยบายของมหาวิทยาลัยก็ได้

ข้อ ๑๑ ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาหรือผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษา จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว ทั้งนี้ ตามวันเวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ผู้ที่จะได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวรรคหนึ่งต้องไม่เป็นโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา

หมวด ๒
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียน ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การกำหนดวันและวิธีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

(๓) การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ กรณีนักศึกษาภาคปกติจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต กรณีนักศึกษาภาคพิเศษจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาวุ่ง ตันตระกูล)
รองอธิการบดี

๔

(๔) การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

หากมหาวิทยาลัยมีเหตุผลและความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจาก (๓) หรือ (๔) ก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา และต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

หลักเกณฑ์และวิธีการลงทะเบียนเรียนตามวรรคสองให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ และมหาวิทยาลัยได้รับหลักฐานครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๑๔ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน และให้ยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายในช่วงเวลาการเพิ่มถอนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตเรียนทั้งหมดจะต้องไม่เกินจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ ๑๒ (๓) หรือ (๔) แล้วแต่กรณี

การลงทะเบียนตามวรรคหนึ่งนักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ V

ข้อ ๑๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาที่เคยลงทะเบียนแล้วได้เฉพาะในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) รายวิชานั้นได้สัญลักษณ์ F หรือ W หรือ U

(๒) รายวิชานั้นได้สัญลักษณ์ D+ หรือ D โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวด ๓
การเพิ่ม การถอน และการยกเลิกรายวิชา

ข้อ ๑๖ การเพิ่มรายวิชา ให้ทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ โดยนับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายใน ๑ สัปดาห์ โดยนับถัดจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๑๗ การถอนรายวิชา ให้ทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ โดยนับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายใน ๑ สัปดาห์ โดยนับถัดจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๑๘ การยกเลิกรายวิชา จะกระทำได้เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชา และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา

การยกเลิกรายวิชาจะได้สัญลักษณ์ W และนับรวมจำนวนหน่วยกิตการลงทะเบียนตามข้อ ๑๒ (๓) หรือ (๔) แล้วแต่กรณี

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สารุ่ง ดันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๕

หมวด ๔
การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๙ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิเข้าสอบปลายภาคในรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัยทำให้มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาอนุญาตให้เข้าสอบในรายวิชานั้นก็ได้

ในกรณีมีนักศึกษาไม่มีสิทธิเข้าสอบปลายภาคตามวรรคหนึ่ง ให้อาจารย์ผู้สอนส่งรายชื่อนักศึกษาผู้นั้นให้คณะเพื่อนำส่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประกาศรายชื่อ ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์ก่อนวันสอบปลายภาค

ข้อ ๒๐ การวัดผลให้ใช้วิธีการที่หลากหลาย ทำการวัดผลเป็นระยะ ๆ ระหว่างภาคการศึกษา และทำการวัดผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคการศึกษานั้น โดยต้องมีคะแนนระหว่างภาคการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐

กรณีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับองค์กรวิชาชีพ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดการวัดผลที่แตกต่างไปจากวรรคหนึ่งก็ได้ โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การประเมินผลการศึกษาให้ใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

(๑) สัญลักษณ์ที่มีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ตก (Fail)	๐.๐

(๒) สัญลักษณ์ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน มีดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
I	การวัดผลไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
IP	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In progress)

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาธุง ตันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

M	นักศึกษาขาดสอบ (Missing)
W	การยกเลิกรายวิชา (Withdrawal)
V	เข้าร่วมศึกษา (Visitor)
CS	การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
CE	การทดสอบด้วยการสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Examination)
CT	การประเมินการศึกษา หรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรอง (Credits from Training)
CP	การเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio)

ข้อ ๒๒ การให้สัญลักษณ์ตามข้อ ๒๑ (๑) จะให้ได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบ และหรือ มีผลงานที่ใช้ทำการวัดผลได้

(๒) ในกรณีที่เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I IP หรือ M โดยอาจารย์ผู้สอนส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

นอกจากที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งการให้สัญลักษณ์ F จะให้ได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาผู้นั้นไม่มีสิทธิเข้าสอบปลายภาคตามข้อ ๑๙ วรรคสอง

(๒) นักศึกษาผู้นั้นประพฤติผิดตามที่ข้อบังคับหรือระเบียบมหาวิทยาลัยกำหนดไว้

(๓) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I IP หรือ M ในกรณีที่อาจารย์ผู้สอนไม่ได้ส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์ S หรือ U จะให้ได้เฉพาะรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะกรณีนักศึกษาได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใด นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นใหม่จนกว่าจะได้สัญลักษณ์ S

ข้อ ๒๔ สัญลักษณ์ I จะให้ได้ในกรณีที่การวัดผลระหว่างภาคการศึกษาไม่สมบูรณ์และหรือการวัดผลของภาคการศึกษานั้นไม่สมบูรณ์ และนักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นสัญลักษณ์ ตามข้อ ๒๑ (๓)

กรณีนักศึกษาไม่ดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้อาจารย์ผู้สอนทำการประเมินเฉพาะผลงานที่มีอยู่และส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๕ สัญลักษณ์ IP จะให้ได้ในกรณีที่รายวิชานั้นยังมีการศึกษาต่อเนื่องอยู่ และยังไม่ได้ทำการวัดผลหรือประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน โดยสัญลักษณ์ IP จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้ทำการวัดผลและประเมินผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนต้องส่งผลการประเมินภายในวันสุดท้ายของการเรียนการสอนของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยนสัญลักษณ์ IP เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ให้มหาวิทยาลัยกำหนดรายวิชาที่ให้สัญลักษณ์ IP โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาทุง คันคะยุทธ)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๗

ข้อ ๒๖ สัญลักษณ์ M จะให้ได้เฉพาะรายวิชาที่นักศึกษามีสิทธิสอบปลายภาคแต่ขาดสอบ

เมื่อนักศึกษาได้สัญลักษณ์ M ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุญาตสอบตามประกาศของมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการวัดผลและประเมินผลแล้วส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยนสัญลักษณ์ M เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๗ การให้สัญลักษณ์ W นอกจากการยกเลิกรายวิชาภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๑๘ แล้ว อาจให้ได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา แต่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ตามข้อ ๒๘

(๒) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออก หรือได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๒๘ สัญลักษณ์ V จะให้ได้เฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา โดยไม่ต้องเข้ารับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้นตามข้อ ๑๔ แต่ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่ครบตามที่กำหนดหรือนักศึกษาไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับการเรียนการสอนในรายวิชานั้น อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาเปลี่ยนสัญลักษณ์ V เป็น W ก็ได้

ข้อ ๒๙ รายวิชาที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้ได้รับการยกเว้นการเรียนตามหมวด ๙ แห่งข้อบังคับนี้ ให้บันทึกสัญลักษณ์ไว้ในใบรายงานผลการศึกษา ตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการออกหลักฐานแสดงผลการศึกษา ดังนี้

(๑) สัญลักษณ์ S จะให้ได้เฉพาะรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการศึกษาในระบบ

(๒) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้ได้รับสัญลักษณ์ ดังนี้

(ก) สัญลักษณ์ CS (Credits from Standardized Test) จะให้ได้เฉพาะกรณีได้หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน

(ข) สัญลักษณ์ CE (Credits from Examination) จะให้ได้เฉพาะกรณีได้หน่วยกิตจากการทดสอบด้วยการสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน

(ค) สัญลักษณ์ CT (Credits from Training) จะให้ได้เฉพาะกรณีได้หน่วยกิตจากการประเมินการศึกษา หรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรอง

(ง) สัญลักษณ์ CP (Credits from Portfolio) จะให้ได้เฉพาะกรณีได้หน่วยกิตจากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

ข้อ ๓๐ สัญลักษณ์ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในแต่ละรายวิชาให้ถือตามเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในกลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนามหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพต้องไม่ต่ำกว่าสัญลักษณ์ C

(๒) รายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ยกเว้น (๑) ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่าสัญลักษณ์ D

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาโรง ดันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๘

ถ้านักศึกษาสอบตกในรายวิชาใดต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ เว้นแต่ถ้าสอบตกในรายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาเลือก หรือรายวิชาเลือกเสรี สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรได้ หรือ ถ้ามีรายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาเลือก หรือรายวิชาเลือกเสรีที่สอบได้ครบตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรแล้วไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนอีก

ข้อ ๓๑ การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยให้คำนวณจากรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนตามข้อ ๒๑ โดยใช้เลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งและไม่ปัดเศษ

(๒) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา ให้คำนวณจากทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ยกเว้นรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ I IP และ M ยังไม่นำมาคำนวณค่าเฉลี่ยจนกว่าจะเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนตามข้อ ๒๑

(๓) ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย ให้คำนวณจากทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นำมาคำนวณ ยกเว้นรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ I IP และ M ยังไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยจนกว่าจะเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนตามข้อ ๒๑

กรณีที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนแล้ว ลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนมาแล้วไม่นับหน่วยกิตในรายวิชานั้น

หมวด ๕
การลา การลาพักการศึกษา และการลาออก

ข้อ ๓๒ การลาเพื่อไม่เข้าชั้นเรียน นักศึกษาที่มีกิจจำเป็นหรือป่วยที่ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้จะต้องยื่นใบลาเพื่อขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

ข้อ ๓๓ นักศึกษาอาจขอลาพักการศึกษาได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ถูกเรียกพล ระดมพล หรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน สำหรับกรณีอื่นให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) เจ็บป่วย หรือประสบอุบัติเหตุหรือภยันตราย จนไม่สามารถศึกษาต่อให้ได้ผลดีต่อไป

(๔) ไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชา หรือลงทะเบียนไม่สมบูรณ์ หรือถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนโดยไม่ได้รับสัญลักษณ์ W

(๕) เหตุผลอื่นที่อาจารย์ที่ปรึกษาเห็นสมควร

ข้อ ๓๔ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๓๓ นักศึกษาจะต้องยื่นใบลาตามแบบที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนกำหนด พร้อมด้วยหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา คณบดี และอธิการบดี

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาธุง ดันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๙

เพื่อพิจารณาอนุมัติตามลำดับ เว้นแต่กรณีนักศึกษาที่บรรลุนิติภาวะสามารถลาพักการศึกษาได้โดยไม่ต้องมีหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง

กรณีนักศึกษาเป็นผู้ที่ลาศึกษาต่อต้องมีหนังสือยินยอมจากหัวหน้าหน่วยงานต้นสังกัด

การลาพักการศึกษา จะกระทำได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ถ้าจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อให้ยื่นใบลาใหม่

นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕ การลาออก นักศึกษาจะต้องยื่นใบลาตามแบบที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนกำหนด พร้อมด้วยหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา คณบดี และอธิการบดี เพื่อพิจารณาอนุมัติตามลำดับ เว้นแต่กรณีนักศึกษาที่บรรลุนิติภาวะสามารถลาออกได้โดยไม่ต้องมีหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง

หมวด ๖
การเปลี่ยนประเภท การย้ายสาขาวิชา และการรับโอนนักศึกษา

ข้อ ๓๖ นักศึกษาภาคปกติสามารถเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

การเปลี่ยนประเภทจากนักศึกษาภาคพิเศษเป็นนักศึกษาภาคปกติจะกระทำไม่ได้

ข้อ ๓๗ นักศึกษาอาจย้ายสาขาวิชาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ข้อ ๓๘ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

หมวด ๗
การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียน

ข้อ ๓๙ การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตระดับปริญญา รวมทั้งแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาธุง ดันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๑๐

ให้มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อดำเนินการตามวรรคหนึ่ง และจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ข้อ ๔๐ การยกเว้นการเรียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

การดำเนินการตามวรรคหนึ่งต้องสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตระดับปริญญา รวมทั้งแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวด ๘
การพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๔๑ ให้นักศึกษาภาคปกติพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้ปริญญา

(๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาปกติที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

(๓) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๗๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาปกติที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

(๔) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ หรือที่ ๑๔ และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๑๖ หรือที่ ๑๘ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาปกติที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

(๕) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร แต่ได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

(๖) ใช้เวลาศึกษาเกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

(๗) มหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือเป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยที่กำหนดไว้

(๘) ลาออก

(๙) ตาย

ข้อ ๔๒ ให้นักศึกษาภาคพิเศษพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้ปริญญา

(๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๓ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สารุ่ง ดันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๑๑

(๓) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๗๐ เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

(๔) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๓ ที่ ๔ ที่ ๕ ที่ ๖ หรือที่ ๗ และเมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๘ หรือที่ ๙ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

(๕) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร แต่ได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

(๖) ใช้เวลาศึกษาเกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

(๗) มหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือเป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยที่กำหนดไว้

(๘) ลาออก

(๙) ตาย

หมวด ๙
การขอรับปริญญา

ข้อ ๔๓ นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา ต้องผ่านเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร โดยมีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) ใช้เวลาศึกษาไม่เกินระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

(๓) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ค้างชำระต่อมหาวิทยาลัย

(๔) เงื่อนไขอื่นให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ข้อ ๔๔ นักศึกษาที่ผ่านเงื่อนไขตามข้อ ๔๓ ให้ยื่นคำร้องคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ภายในระยะเวลา ขั้นตอนและวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

กรณีที่นักศึกษาไม่ยื่นคำร้องตามวรรคหนึ่ง นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนหรือลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๔๕ นักศึกษาที่มีสิทธิจะได้รับปริญญาเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) มีคุณสมบัติตามข้อ ๔๓

(๒) นักศึกษาภาคปกติใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี หรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี โดยไม่นับรวมภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ไม่นับรวมภาคการศึกษาปกติที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สารุ่ง ดันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๑๒

(๓) นักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี หรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี โดยนับรวมภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ไม่นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๔) ไม่มีรายวิชาใดที่เคยได้สัญลักษณ์ W U หรือต่ำกว่า C

(๕) ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาที่เคยลงทะเบียนแล้ว

(๖) ไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับการยกเว้นการเรียน

(๗) ไม่เคยถูกสั่งพักการศึกษาเพราะกระทำผิดวินัยนักศึกษา

ข้อ ๔๖ นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๔๕ และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๔๕ และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๕๐

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๗ กรณีนักศึกษาที่มีสภาพเป็นนักศึกษาอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับให้ใช้ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศที่ใช้บังคับในขณะนั้นโดยอนุโลมต่อไป จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๘ กรณีนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ ซึ่งใช้หลักสูตรการศึกษาใดๆ และกำหนดให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ภิดติชัย วัฒนานิกร)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สารุง ตันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๑๓

หมายเหตุ: เพื่อเป็นการรักษามาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรับรองวิทยฐานะและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ให้สภามหาวิทยาลัยมีอำนาจในการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยได้ จึงจำเป็นต้องออกข้อบังคับนี้

ถูกต้องตามมติสภามหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สารุ่ง ดันตระกูล)
รองอธิการบดี
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ที่ ๒๗๓ / ๒๕๖๗
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘)

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทางด้านอาชีพและวิชาการ ตอบโจทย์ความต้องการของท้องถิ่นสังคมและประเทศชาติ ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘) ดังนี้

คณะกรรมการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

๑. อาจารย์ใบชา	วงศ์ตุ้ย	ประธานคณะกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุโข	เสมมหาศักดิ์	กรรมการ
๓. อาจารย์ ดร.รัชพล	สัมพุทธานนท์	กรรมการ
๔. อาจารย์บรมศักดิ์	กลั่นเรืองแสง	กรรมการ
๕. อาจารย์วรวิทย์	ศุภวิมุติ	กรรมการ
๖. อาจารย์ปิยวดี	นิลสนธิ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการยกร่างหลักสูตร

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติ	เอี่ยมชื่น	ประธานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านภูมิสารสนเทศศาสตร์
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุโข	เสมมหาศักดิ์	รองประธานกรรมการ
๓. ดร.สุรัสวดี	ภูมิพานิช	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านภูมิสารสนเทศศาสตร์
๔. ดร.สุกฤษฎิ์	เกิดแสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านอุตุนิยมวิทยา
๕. อาจารย์ ดร.รัชพล	สัมพุทธานนท์	กรรมการ
๖. อาจารย์บรมศักดิ์	กลั่นเรืองแสง	กรรมการ
๗. อาจารย์วรวิทย์	ศุภวิมุติ	กรรมการ
๘. อาจารย์ปิยวดี	นิลสนธิ	กรรมการ
๙. อาจารย์ใบชา	วงศ์ตุ้ย	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.นริสรา	นุธรรมโชติ	ประธานคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม
๒. อาจารย์ ดร.รัชพล	สัมพุทธานนท์	รองประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์	เมฆแสงสวย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านภูมิศาสตร์
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มรกต	วรชัยรุ่งเรือง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุโข	เสมมหาศักดิ์	กรรมการ
๖. อาจารย์บรมศักดิ์	กลั่นเรืองแสง	กรรมการ
๗. อาจารย์วรวิทย์	ศุภวิมุติ	กรรมการ
๘. อาจารย์ปิยาดี	นิลสนธิ	กรรมการ
๙. อาจารย์ใบชา	วงศ์ตุ้ย	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี มณีโกศล)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

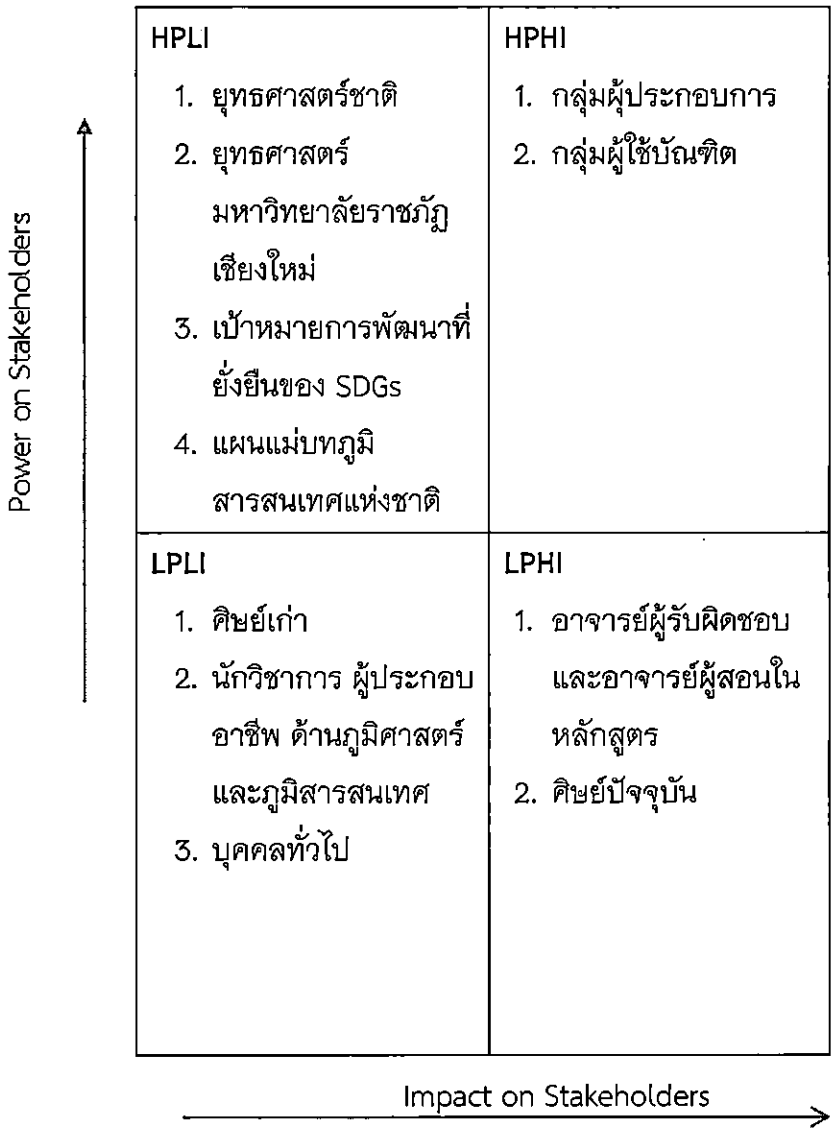
ภาคผนวก ฉ

การสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(Stakeholder's needs)

วิเคราะห์ความต้องการของ stakeholders

1. วิเคราะห์ความสำคัญ และ impact ของ stakeholders และได้แบ่งกลุ่ม stakeholder ออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้



2. ระบุวิธีการเก็บข้อมูล (การสัมภาษณ์ โทรศัพท์ ฯลฯ) และเครื่องมือ (เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ฯลฯ) ของแต่ละกลุ่ม stakeholders

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการเก็บข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้
1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	วิเคราะห์เนื้อหา	การวิเคราะห์เอกสาร/ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	วิเคราะห์เนื้อหา	การวิเคราะห์เอกสาร/ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
3. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ SDGs	วิเคราะห์เนื้อหา	การวิเคราะห์เอกสาร/ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
4. แผนแม่บทภูมิสารสนเทศแห่งชาติ	วิเคราะห์เนื้อหา	การวิเคราะห์เอกสาร/ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
5. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565	วิเคราะห์เนื้อหา	การวิเคราะห์เอกสาร/ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
6. กลุ่มผู้ประกอบการ	การสอบถาม	แบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 23 ราย
7. กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	การสอบถาม, การสัมภาษณ์	แบบสอบถาม, การสัมภาษณ์รายบุคคล ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 ราย
8. ศิษย์เก่า	การสอบถาม	แบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 44 ราย
9. นักวิชาการ ผู้ประกอบอาชีพ ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	การสอบถาม	แบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 13 ราย
10. บุคคลทั่วไป	การสอบถาม	แบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 12 ราย
11. อาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร	การสนทนากลุ่ม	การสนทนากลุ่ม
12. ศิษย์ปัจจุบัน	การสอบถาม, การสนทนา	แบบสอบถาม, การสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 23 ราย

3. ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แยกกลุ่ม และประเด็น

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
1. กลุ่มผู้ประกอบการ	1. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีวินัย 2. มีความซื่อสัตย์สุจริต 3. มีจิตอาสา สำนึกรับผิดชอบต่องานในหน้าที่และส่วนรวม 4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ 5. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา 6. มีมารยาทในการทำงาน	1. ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) 2. ทักษะการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและการรับรู้จากระยะไกล (RS) 3. ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม 4.ทักษะการใช้ Google Earth Engine 5. ทักษะการใช้โดรน/อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone) 6. ทักษะการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS) 7. การบริหารจัดการงานและโครงการ 8. ทักษะการเขียนโปรแกรม (Python, JavaScript)	1. ด้านการเรียนการสอน: - ควรเน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆ มากกว่าการเน้นทฤษฎี - ส่งเสริมการเรียนรู้และหาประสบการณ์นอกห้องเรียน เพราะจะทำให้นักศึกษาเห็นคุณค่าและเกิดแรงบันดาลใจ - ควรพัฒนาหลักสูตรให้ทันกับโลกปัจจุบัน - ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อโอกาสในการทำงานกับบริษัทต่างชาติและฐานเงินเดือนที่สูงขึ้น 2. ด้านทักษะที่ควรพัฒนา - เพิ่มทักษะ soft skills ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เนื่องจากปัจจุบันพบว่านักศึกษาที่มาฝึกงานมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานน้อย - พัฒนาทักษะการคิดเชิงพื้นที่ทางด้านเศรษฐศาสตร์ การวางแผนเมือง และการขนส่ง

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
			- ควรมีความรู้พื้นฐานทั้งแนวคิด ทฤษฎี และเครื่องมือทางภูมิสารสนเทศ - พัฒนาทักษะการบริหารจัดการงานและโครงการ 3. ข้อเสนอแนะด้านการทำงาน: - สิ่งสำคัญที่สุดของการทำงานคือการมีระเบียบวินัย การรับผิดชอบต่อหน้าที่ มารยาทในการทำงาน และการตรงต่อเวลา - ในการปฏิบัติงานจริง มีการใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการที่ดินหลายฉบับ - ความหลากหลายในการทำงานของผู้จบภูมิศาสตร์มีมาก แต่ต้องมีความชำนาญเฉพาะทางที่เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะด้าน 4. คำแนะนำเพิ่มเติม: - ควรให้อิสระในการคิดและตัดสินใจแก่นักศึกษา แต่ต้องมีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
			- การแข่งขันในประเทศไทยสูง การมีประสบการณ์นอกห้องเรียนจะช่วยสร้างแรงบันดาลใจและเป้าหมายในการทำงาน
2. กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	1. มีจิตอาสา สำนึกรับผิดชอบต่องานในหน้าที่และส่วนรวม 2. มีความซื่อสัตย์สุจริต 3. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีวินัย 4. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา 5. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ 6. มีมารยาทในการทำงาน	1. ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) 2. ทักษะการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและการรับรู้จากระยะไกล (RS) 3. ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม 4.ทักษะการใช้ Google Earth Engine 5. ทักษะการใช้โดรน/อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone) 6. ทักษะการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS)	1. ด้านการเรียนการสอน: - ควรมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติควบคู่กับทฤษฎี - เน้นการประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในสถานการณ์จริง - พัฒนาทักษะการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และการรับรู้ระยะไกล (RS) 2. ด้านทักษะที่จำเป็น: - พัฒนาทักษะการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ - เสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย - เน้นทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการทำงานเป็นทีม

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
		7. การบริหารจัดการงานและโครงการ 8. ทักษะการเขียนโปรแกรม (Python, JavaScript)	3. ด้านคุณลักษณะบัณฑิต: - การมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ - มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา - สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ 4. ด้านการฝึกปฏิบัติ: - เพิ่มโอกาสการฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์จริง - ส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน - เน้นการฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัย 5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม: - การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน - การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก - การติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ในวิชาชีพ

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
3. ศิษย์เก่า	1. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีวินัย 2. มีความซื่อสัตย์สุจริต 3. มีจิตอาสา สำนึกรับผิดชอบต่องานในหน้าที่และส่วนรวม 4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ 5. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา 6. มีมารยาทในการทำงาน	1. ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) 2. ทักษะการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและการรับรู้จากระยะไกล (RS) 3. ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม 4.ทักษะการใช้ Google Earth Engine 5. ทักษะการใช้โดรน/อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone) 6. ทักษะการเขียนโปรแกรม (Python, JavaScript) 7. ทักษะการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS) 8. การบริหารจัดการงานและโครงการ	1. ด้านการเรียนการสอน: - เน้นการปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาได้ค้นเคยและใช้งานได้คล่องกับอุปกรณ์ต่างๆ - ควรมีความรู้พื้นฐานทั้งแนวคิดทฤษฎีและเครื่องมือทางภูมิสารสนเทศ - ควรเน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆ - ควรพัฒนาหลักสูตรให้ทันกับโลกปัจจุบัน 2. ด้านภาษาและการทำงาน: - ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อโอกาสในการทำงานกับบริษัทต่างชาติและฐานเงินเดือนที่สูงขึ้น - เสริมทักษะ soft skills ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น - พัฒนาทักษะการบริหารจัดการงานและโครงการ (Management) 3. ด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง: - เน้นทักษะการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
			- พัฒนาทักษะการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมและการรับรู้จากระยะไกล (RS) - เพิ่มความรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมการใช้งาน Google Earth Engine - เพิ่มทักษะการใช้โดรนและอุปกรณ์สำรวจอื่นๆ 4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม: - บูรณาการความรู้ระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ - เน้นการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง - สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อเพิ่มประสบการณ์ - เตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในอนาคต

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
4. นักวิชาการ ผู้ประกอบอาชีพด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	1. มีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ 2. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีวินัย 3. มีความซื่อสัตย์สุจริต 4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ 5. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา 6. มีมารยาทในการทำงาน	1. ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) 2. ทักษะการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและการรับรู้จากระยะไกล (RS) 3. ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และการประยุกต์ใช้ 4. ความสามารถในการใช้ Google Earth Engine 5. ทักษะการใช้โดรน/อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone) 6. ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม 7. ทักษะการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS)	1. ด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาทักษะ: - ประยุกต์ใช้ Artificial Intelligence และ Machine Learning ในการ Classification ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น Python - พัฒนาการทำแผนที่และการออกแบบแผนที่ผ่านเว็บไซต์ เช่น Leaflet, ฐานข้อมูล GeoJSON - ผสมผสาน Data Visualization และ Data Analytics หรือ Data Science เข้ากับการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ 2. ด้านการพัฒนาตนเอง: - พัฒนาทักษะด้านภาษาควบคู่กับวิชาการเพื่อเพิ่มโอกาสทางอาชีพ - เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง - สร้างแรงจูงใจและการให้กำลังตนเองอยู่เสมอ

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
		8. ทักษะการเขียนโปรแกรม (Python, JavaScript)	3. ด้านความรู้เฉพาะทาง: - บูรณาการ 3S (RS GIS GNSS) ในการตอบโจทย์ปัญหาเชิงพื้นที่ - ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับงานภูมิศาสตร์ - พัฒนาความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ปัญหา PM2.5 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ Urban Resilient Cities 4. ด้านการถ่ายทอดความรู้: - พัฒนาทักษะการแปลงองค์ความรู้ที่ค้นพบไปสู่ชุมชน - เพิ่มทักษะการสอนในสื่อสาธารณะ - พัฒนาทักษะความเป็นครู 5. ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา: - มุ่งสู่การพัฒนานัก Geospatial Data Scientist - ไม่ควรติดกับความสามารถของซอฟต์แวร์ใดซอฟต์แวร์หนึ่ง

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
			- เน้นการบูรณาการความรู้และทักษะหลายด้านเข้าด้วยกัน
5. บุคคลทั่วไป	1. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีวินัย 2. มีความซื่อสัตย์สุจริต 3. สามารถคิดวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้ 4. มีจิตอาสา สำนึกรับผิดชอบต่องานในหน้าที่และส่วนรวม 5. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ 6. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา	1. ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) 2. ทักษะการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและการรับรู้จากระยะไกล (RS) 3. ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และการประยุกต์ใช้ 4. ความสามารถในการใช้ Google Earth Engine 5. ทักษะการใช้โดรน/อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone) 6. ทักษะการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS)	1. ลักษณะของนักภูมิศาสตร์ที่พึงประสงค์: - ควรเป็นนักวิทยาศาสตร์เชิงสังคมที่มีความรู้และทักษะภูมิศาสตร์สูงกว่าบุคคลทั่วไป - ไม่จำเป็นต้องเก่งทฤษฎีมากมาย แต่ต้องรู้จักประยุกต์ใช้ความรู้ได้จริง - ต้องเป็นคนที่เข้าถึงชุมชน เข้าใจชาวบ้าน และเข้าใจพื้นฐานของพื้นที่ที่ทำงาน 2. ความสามารถในการวิเคราะห์และเข้าใจพื้นที่: - สามารถอ่านและวิเคราะห์สถานการณ์เชิงสิ่งแวดล้อมและผลกระทบได้ - มองเห็นภาพรวมของความเป็นธรรมชาติในพื้นที่ - เข้าใจสภาพความเป็นจริงของพื้นที่และชุมชน

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
		7. ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม 8. ทักษะการเขียนโปรแกรม (Python, JavaScript)	3. แนวทางการปฏิบัติงาน: – เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้มากกว่าทฤษฎี – ทำงานแบบ "ติดดิน" เข้าใจบริบทชุมชนและท้องถิ่น – มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ทางภูมิศาสตร์กับการทำงานในพื้นที่จริง
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบและผู้สอนในหลักสูตร	คุณสมบัติที่พึงมี ได้แก่ มีคุณธรรม จริยธรรม วินัย จิตอาสา ความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่และส่วนรวม มีความซื่อสัตย์สุจริต ตรงต่อเวลา ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีมารยาท	1. ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) 2. ทักษะการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและการรับรู้จากระยะไกล (RS) 3. ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม 4.ทักษะการใช้ Google Earth Engine 5. ทักษะการใช้โดรน/อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone)	– ควรมีการออกภาคสนามเพื่อเรียนรู้จากสภาพจริงของพื้นที่ – เพิ่มทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศเพื่อความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อในระดับที่สูง – ควรเพิ่มคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงในห้องปฏิบัติการ เนื่องจากสิ่งที่มีอยู่เดิมนั้นมีไม่เพียงพอ และตกรุ่นไปหลายเครื่อง การประมวลผลข้อมูลเป็นไปอย่างล่าช้าและมหาวิทยาลัยควรพัฒนาความเร็วของระบบอินเทอเน็ตให้ดีและแรงขึ้น

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
		6. ทักษะการเขียนโปรแกรม (Python, JavaScript) 7. ทักษะการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS) 8. การบริหารจัดการงานและโครงการ	- อยากให้มีการจัดซื้อเครื่องวัดพิกัดรุ่นใหม่ทดแทนของเก่าที่ชำอยากให้มีการจัดซื้อเครื่องวัดพิกัดรุ่นใหม่ทดแทนของเก่าที่ชำรุดเสียหาย - ควรมีการทดสอบการปฏิบัติงานก่อนออกปฏิบัติสหกิจศึกษา
7. ศิษย์ปัจจุบัน	1. มีจิตอาสา สำนึกรับผิดชอบต่องานในหน้าที่และส่วนรวม 2. มีคุณธรรมจริยธรรม และมีวินัย 3. มีความซื่อสัตย์สุจริต 4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ 5. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา 6. มีมารยาทในการทำงาน	1. ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) 2. ทักษะการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและการรับรู้จากระยะไกล (RS) 3. ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม 4.ทักษะการใช้ Google Earth Engine 5. ทักษะการใช้โดรน/อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone)	- ต้องการให้เริ่มสอนการทำวิจัยตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำรายงานหรือวิจัยที่ได้รับมอบหมายในแต่ละวิชา - ต้องการให้ปรับปรุงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การเรียนการสอน - มีความต้องการพัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ รวมถึงทักษะการใช้เทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการด้าน (เรียงลำดับจากระดับการประเมิน)		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	คุณธรรม จริยธรรม และลักษณะส่วนบุคคลที่พึงประสงค์ของบัณฑิต	ทักษะเฉพาะทางที่จำเป็น	
		6. ทักษะการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GNSS) 7. ทักษะการเขียนโปรแกรม (Python, JavaScript) 8. การบริหารจัดการงานและโครงการ	

จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกำหนดเป็นPLOs ของหลักสูตรภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คือ

PLO 1 สรุปและวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

PLO 2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาเชิงพื้นที่

PLO 3 ออกแบบ ดำเนินการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาท้องถิ่น

PLO 4 แสดงออกถึงความเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น เคารพในความแตกต่างและความหลากหลายของผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

PLO 5 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

กลุ่มสถานประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต

1. Airbus Defence and Space
2. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA)
3. บริษัท HERE Technology Thailand
4. บริษัท Ontrack Survey
5. กรมโยธาธิการและผังเมือง
6. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
7. กองทัพอากาศ
8. เทศบาลนครเชียงใหม่
9. เทศบาลเมืองแม่เหียะ
10. ศูนย์ขับเคลื่อนและเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภาคป่าไม้ระดับพื้นที่(จังหวัดแพร่)
11. สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
12. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จ.เพชรบูรณ์
13. ส่วนจัดการที่ดินป่าไม้ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง)
14. สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร
15. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
16. สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ 1 (เชียงใหม่)
17. สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 (เชียงราย)
18. สำนักจดัการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง)
19. สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6(อุดรธานี)
20. สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12(นครศรีธรรมราช)
21. อุทยานแห่งชาติดอยขุนตาล
22. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6 ชลบุรี

กลุ่มนักวิชากร และบุคลากรทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศจากหน่วยงาน ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
2. โรงเรียนน้ำดิบวิทยาคม อ.ป่าซาง จ.ลำพูน
3. องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ)
4. บริษัท แพลนเนอร์26 จำกัด
5. Embassy of Switzerland to Thailand

6. มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
7. มหาวิทยาลัยพะเยา
8. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
9. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
10. มหาวิทยาลัยนเรศวร
11. โรงพยาบาลวัดจันทร์ฯ
12. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

4. การวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Top 10 Skills of 2025 จาก World Economic Forum

1. การคิดเชิงวิเคราะห์ และการสร้างนวัตกรรม
2. การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม และมีกลยุทธ์การเรียนรู้
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาซับซ้อน
4. การคิดและวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ มีวิจารณญาณ
5. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นต้นฉบับ ไม่ซ้ำใคร
6. ความเป็นผู้นำ และการมีอิทธิพลต่อสังคม
7. ความสามารถในการใช้ ควบคุม ดูแลเทคโนโลยี
8. ความสามารถในการออกแบบเทคโนโลยี และเขียนโปรแกรม
9. การจัดการความเครียด ยืดหยุ่น และรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ
10. การให้เหตุผล การแก้ปัญหา และการระดมแนวคิด

จาก 10 อันดับที่ว่านี้ จะเห็นได้ว่ามี

- 5 ข้อ (ข้อที่ 1,3,4,5,10) เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving)
- 2 ข้อ (ข้อที่ 2,9) เกี่ยวกับทักษะในการจัดการตัวเอง (Self-Management)
- 2 ข้อ (ข้อที่ 7,8) เกี่ยวกับทักษะการใช้และพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Use and Development) และ
- 1 ข้อ (ข้อที่ 6) เกี่ยวกับการทำงานร่วมกับคนอื่น (Working with People)

ที่มา : https://www.blockdit.com/articles/5f97394dd688e215d19224c5/#