

รหัสหลักสูตร : 25551411100874



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2567



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)



สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตร ในคราวประชุม
ครั้งที่ 5/2566 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



รายละเอียดของหลักสูตร เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2567

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
คณะ/สาขาวิชา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ

1. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

1.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Geoinformatics

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศ)
ชื่อย่อ วท.บ. (ภูมิสารสนเทศ)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Geoinformatics)
ชื่อย่อ B.Sc. (Geoinformatics)

1.3 วิชาเอก (ถ้ามี)

- ☐ มี (ระบุวิชาเอก)
☒ ไม่มี

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

(1) ระดับการศึกษา

- ☒ ระดับปริญญาตรี 4 ปี

(2) ประเภทการศึกษา

- ☒ ปริญญาตรีทางวิชาการ ☐ ปริญญาตรีทางวิชาชีพ ☐ ปริญญาตรีปฏิบัติการ

(3) รูปแบบการจัดการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- ☐ รูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
☒ รูปแบบการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE)

(4) ภาษาที่ใช้

- ☒ หลักสูตรการจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

(5) การรับเข้าศึกษา

- ☒ รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

(6) การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

(7) ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☒ มีการดำเนินการทำบันทึกลงนามข้อตกลงร่วม (MoU) การจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE) กับสถานประกอบการ และหน่วยงาน ภายนอก ดังนี้

1. สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร
2. สถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชร
3. สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกำแพงเพชร
4. โครงการชลประทานกำแพงเพชร

(8) สถานที่จัดการศึกษา

- ☒ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

1.6 ระบบการจัดการศึกษา

(1) ระบบ

☒ ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

(2) การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

☒ มี อาจจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาและดุลยพินิจของอธิการบดี

(3) วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – ตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนตุลาคม – กุมภาพันธ์
ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม – พฤษภาคม

1.7 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- (1) เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
โดยปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2564
- (2) เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566
- (3) คณะกรรมการประจำคณะ ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ครั้งที่ 6/2565 เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2565
- (4) สภาวิชาการ ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในคราวประชุม
ครั้งที่ 10/2565 เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2565
- (5) สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุม
ครั้งที่ 5/2566 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2566

1.8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) นักวิชาการภูมิสารสนเทศ/ เจ้าหน้าที่ภูมิสารสนเทศ
- (2) นักวิชาการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และรีโมทเซนซิง
- (3) นักวิจัย/ผู้ช่วยนักวิจัย
- (4) เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย/พนักงานจัดทำแผนที่/เจ้าหน้าที่สำรวจ/นักวิชาการแผนที่ภาพถ่าย
- (5) เจ้าหน้าที่แผนที่ภาคี
- (6) นักวิเคราะห์/พัฒนาระบบฐานข้อมูลทางภูมิสารสนเทศ
- (7) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
- (8) ครู/อาจารย์ด้านภูมิศาสตร์ ภูมิสารสนเทศ และสังคมศาสตร์ (กรณีมีใบประกอบวิชาชีพ)
- (9) นายทหารเทคนิค แผนกดาวเทียมถ่ายภาพ

2. ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานร่วมกับสถานประกอบการที่เป็นหน่วยงานราชการภายในจังหวัดกำแพงเพชร 4 แห่ง อันเป็นหน่วยงานที่มีความต้องการนำเทคโนโลยีทางภูมิสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานและตลอดหลายปีที่ผ่านมามีความต้องการใช้บัณฑิตของหลักสูตรเป็นจำนวนมาก หลักสูตรจึงมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมสู่โลกการทำงาน มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ บูรณาการองค์ความรู้ มีทักษะและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐและขยายไปสู่ภาคเอกชน จริยธรรม สำนักรับใช้เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

2.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เชื่อมโยงทักษะร่วมสร้างสรรค์ มีจริยธรรม สำนักรับใช้ชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติ

2.2 วัตถุประสงค์

- (1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความเข้าใจ ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
- (2) ผลิตบัณฑิตที่สามารถปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศได้
- (3) ผลิตบัณฑิตที่น่าทักษะด้านภูมิสารสนเทศและการพัฒนาร่วมสร้างสรรค์ (Innovation) เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติ
- (4) ผลิตบัณฑิตทางภูมิสารสนเทศที่มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถทำงานเป็นทีมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรพิจารณาและสังเคราะห์ข้อมูลจาก (1) รายงานผลการสำรวจรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตร (2) รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า (3) รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรการศึกษาที่ผ่านมา (SAR) (4) ความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวมากำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ตาม Learning Taxonomy และแนวคิด S.M.A.R.T. ได้แก่ Specific: ระบุได้อย่างชัดเจนถึงสิ่งที่ผู้เรียนจะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสำเร็จ การศึกษา Measurable: สามารถประเมินได้อย่างแม่นยำว่าบรรลุผลสำเร็จหรือไม่ Achievable: อยู่ในขอบเขตความสามารถของผู้เรียนว่าสามารถทำได้ Relevant: สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหลักของหลักสูตร Time scale: สามารถปฏิบัติได้ภายในระยะเวลาการศึกษา แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ดังนี้

(1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

เมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ ผู้เรียนจะสามารถ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ตรงกับวัตถุประสงค์ข้อ
PLO1 ระบุหลักการพื้นฐานทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้ (K1:Remembering)	1
PLO2 อธิบายความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ด้วยหลักการทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้ (K2: understanding)	1,2
PLO3 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนทางภูมิสารสนเทศได้ (S1: Imitation)	1,2
PLO4 ดำเนินงานทางภูมิสารสนเทศให้บรรลุเป้าหมายได้ด้วยตนเอง (S2: Manipulation)	1,2,3
PLO5 เชื่อมโยงทักษะการร่วมสร้างสรรค์ (Innovation) ตามความต้องการของชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติด้วยศาสตร์ทางภูมิสารสนเทศได้ (S4: Articulation)	1,2,3,4
PLO6: แสดงออกถึงจริยธรรมในการปฏิบัติงานทางภูมิสารสนเทศอย่างเต็มที่ (A2: Responding)	4
PLO7: ประพฤติตนตามค่านิยมการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ในการปฏิบัติงานด้านภูมิสารสนเทศ (A3: Valuing)	4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย ในภาคผนวก จ

(2) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่แสดงถึงระดับตามอนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Learning taxonomy) และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic learning Outcome) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะ (Specific learning Outcome)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	อนุกรมวิธานของบลูม (Bloom's Taxonomy)	Generic Outcome	Specific Outcome
PLO1 ระบุหลักการพื้นฐานทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้	K1: Remembering		✓
PLO2 อธิบายความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ด้วยหลักการทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้	K2: understanding		✓
PLO3 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนทางภูมิสารสนเทศได้	S1: Imitation		✓
PLO4 ดำเนินงานทางภูมิสารสนเทศให้บรรลุเป้าหมายได้ด้วยตนเอง	S2: Manipulation		✓
PLO5 เชื่อมโยงทักษะการร่วมสร้างสรรค์ (Innovation) ด้วยศาสตร์ทางภูมิสารสนเทศได้	S4: Articulation		✓
PLO6: แสดงออกถึงจริยธรรมในการปฏิบัติงานทางภูมิสารสนเทศอย่างเต็มที่	A2: Responding	✓	✓
PLO7: ประพฤติตนตามค่านิยมการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ในการปฏิบัติงานด้านภูมิสารสนเทศ	A3: Valuing	✓	✓

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

3.1 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	121	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		30	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		33	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

3.2 รายวิชาและหน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) 4 ปี
รายวิชาสำหรับการจัดการเรียนการสอน 2 หมวด ได้แก่ หมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะ ดังนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
วิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English		3(3-0-6)
	วิชาเลือก ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	3
9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication		3(3-0-6)
9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ Thai for Academic Communication		3(3-0-6)
9001104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน English for Standardized Test		3(3-0-6)
9001105	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication		3(3-0-6)
9001106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication		3(3-0-6)

9001107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)
9001108	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต Thai Citizens in the Dynamic Society			3(3-0-6)
	วิชาเลือก ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
9001202	ความหลากหลายของชีวิต Variety of Life			3(3-0-6)
9001203	ท้องถิ่นภูมิตัน Localization			3(3-0-6)
9001204	ภูมิปัญญาและมรดกไทย Thai Wisdom and Heritage			3(3-0-6)
9001205	ทักษะวิศวกรสังคม Social Engineer Skills			3(2-2-5)
9001206	การจัดการแบบบูรณาการ Integrated Management			3(3-0-6)
9001207	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship			3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ Digital, Information and Media Literacy			3(2-2-5)
	วิชาเลือก ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ Digital Technology for Learning			3(2-2-5)
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต Technology and Life			3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ		3	หน่วยกิต
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life			3(3-0-6)
	วิชาเลือก ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
9001402	การพัฒนาสุขภาวะเชิงบูรณาการ Integrated Wellness Development			3(2-2-5)
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematical Thinking and Decision Making			3(3-0-6)
9001404	รักษ์สิ่งแวดล้อม Environmental Care			3(2-2-5)
2) หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน/วิชาชีพ		จำนวน	30	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
2541101	ภูมิศาสตร์กายภาพ Physical Geography			3(3-0-6)
2541102	ภูมิศาสตร์มนุษย์ Human Geography			3(3-0-6)
2541103	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ Analytical Geography of Thailand			3(2-2-5)
2541201	แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ Geographical and Geoinformatics Thoughts			3(3-0-6)
2541301	แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล (CWIE) Map and Digital Cartography Design			3(2-2-5)
2542301	การรับรู้จากระยะไกล (CWIE) Remote Sensing			3(2-2-5)
2542302	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (CWIE) Geographic Information System			3(2-2-5)
2542303	การสำรวจรังวัดและระบบนำทางด้วยดาวเทียม (CWIE) Surveying and Global Positioning System			3(2-2-5)
2542304	การออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ Design and Standard Geo-spatial Database			3(2-2-5)
2544497	วิจัยและสัมมนาด้านภูมิสารสนเทศ (CWIE) Research Method and Seminar in Geoinformatics			3(1-4-4)

2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		จำนวน	33	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
2541401	สถิติเชิงพื้นที่สำหรับภูมิสารสนเทศ Geo-statistic for Geoinformatics			3(2-2-5)
2542102	ภูมิศาสตร์ดิน (CWIE) Soil Geography			3(2-2-5)
2542401	ภาษาอังกฤษสำหรับภูมิสารสนเทศ English for Geoinformatics			3(3-0-6)
2542402	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Geoinformatics for Climate Change Management			3(2-2-5)
2542403	การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน (CWIE) Land Use and Land Cover Planning			3(2-2-5)
2543401	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ English in Academic of Geoinformatics			3(3-0-6)
2543402	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (CWIE) Application to Geography information system			3(2-2-5)
2543403	การประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข Application to Remote Sensing and Digital Image Processing			3(2-2-5)
2543404	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ (CWIE) Integration of Geoinformatics for Natural Resource and Environmental Management			3(2-2-5)
2543406	ภูมิสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการลุ่มน้ำ (CWIE) Geoinformatics for watershed management			3(2-2-5)
2544103	ภูมิศาสตร์เมืองและการวางผังเมือง (CWIE) Urban Geography and Urban Planning			3(2-2-5)

2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
<u>กลุ่มวิชาแนวคิดทางภูมิศาสตร์</u>				
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
2542104	ภูมิศาสตร์ธรณีสัณฐาน Geomorphology Geography			3(3-0-6)
2542201	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว Tourism Geography			3(2-2-5)

2542202	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ Economic Geography	3(3-0-6)
2543201	ชีวภูมิศาสตร์ Biogeography	3(3-0-6)
2543407	ภูมิสารสนเทศเพื่อระบบนิเวศป่าไม้และการจัดการ Geoinformatics for Forest Ecosystem and Management	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาการเขียนโปรแกรมสำหรับภูมิสารสนเทศ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
2543408	การเขียนโปรแกรมในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Programming in Geographic Information System	3(2-2-5)
2543409	การจัดการฐานข้อมูลและการออกแบบ Database management and design	3(2-2-5)
2543410	การเขียนโปรแกรมไพทอน Python Programming	3(2-2-5)
2543411	อาร์โปรแกรมมิ่งสำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ R-programming for Geographic Information Systems	3(2-2-5)
2543412	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ทางภูมิสารสนเทศ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Geospatial website design and development on the internet networks	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
2543202	ภูมิศาสตร์การเกษตร Agricultural Geography	3(3-0-6)
2543413	การจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติ Natural Hazard Management	3(2-2-5)
2543414	ภูมิสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่น Geoinformatics For Support Local Development	3(2-2-5)
2543415	เครื่องมือทางสังคมศาสตร์เพื่อการสำรวจชุมชน Social Science Tools for Community Survey	3(2-2-5)
2543416	การออกแบบสื่อประสมและแผนที่ดิจิทัลสำหรับการ ปฏิบัติงานด้านชุมชน Designing Multimedia and Digital Maps for Community Operations	3(1-4-4)

2.4	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
2544498	เตรียมสหกิจศึกษา (CWIE) Preparation for Co-operative Education		1(45)
2544499	สหกิจศึกษา (CWIE) Co-operative Education		6(540)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
ความเป็นพลเมืองและพลโลก	9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต	3(3-0-6)
เทคโนโลยี	9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ	3(2-2-5)
วิชาแกน	2541101	ภูมิศาสตร์กายภาพ	3(3-0-6)
วิชาแกน	2541102	ภูมิศาสตร์มนุษย์	3(3-0-6)
วิชาแกน	2541201	แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	3(3-0-6)
รวม			18

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
วิทยาศาสตร์และสุขภาพ	9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)
ความเป็นพลเมืองและพลโลก	9001203	ท้องถิ่นวิถีต้น	3(3-0-6)
วิชาแกน	2541103	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	3(2-2-5)
วิชาแกน	2541301	แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	2541402	สถิติเชิงพื้นที่สำหรับภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
เทคโนโลยี	9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต	3(3-0-6)
วิทยาศาสตร์และสุขภาพ	9001404	รักษาสีสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
วิชาเอกบังคับ	2542102	ภูมิศาสตร์ดิน (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาแกน	2542301	การรับรู้จากระยะไกล (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาแกน	2542302	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาแกน	2542303	การสำรวจรังวัดและระบบนำทางด้วยดาวเทียม (CWIE)	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาแกน	2542304	การออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	2542401	ภาษาอังกฤษสำหรับภูมิสารสนเทศ	3(3-0-6)

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาเอกบังคับ	2542402	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	2542403	การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาเอกเลือก	254XXXX	วิชาเอกเลือก (1)	3(x-x-x)
วิชาเอกเลือก	254XXXX	วิชาเอกเลือก (2)	3(x-x-x)
รวม			18

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาเอกบังคับ	2543401	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ	3(3-0-6)
วิชาเอกบังคับ	2543402	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	2543403	การประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข	3(2-2-5)
วิชาเอกเลือก	254XXXX	วิชาเอกเลือก (3)	3(x-x-x)
วิชาเอกเลือก	254XXXX	วิชาเอกเลือก (4)	3(x-x-x)
รวม			15

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาเอกบังคับ	2543404	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	2543406	ภูมิสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการลุ่มน้ำ (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาเอกเลือก	254XXXX	วิชาเอกเลือก (5)	3(x-x-x)
วิชาเอกเลือก	254XXXX	วิชาเอกเลือก (6)	3(x-x-x)
วิชาเลือกเสรี	XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี (1)	3(x-x-x)
รวม			15

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาแกน	2544497	วิจัยและสัมมนาด้านภูมิสารสนเทศ (CWIE)	3(1-4-4)
วิชาเอกบังคับ	2544103	ภูมิศาสตร์เมืองและการวางผังเมือง (CWIE)	3(2-2-5)
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	2544498	เตรียมสหกิจศึกษา (CWIE)	1(45)
วิชาเอกเลือก	254XXXX	วิชาเอกเลือก (7)	3(x-x-x)
วิชาเลือกเสรี	XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี (2)	3(x-x-x)
รวม			13

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	2544499	สหกิจศึกษา (CWIE)	6(540)
รวม			6

3.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก