

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาภูมิศาสตร์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา วิทยาเขตสงขลา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาวิชาภูมิศาสตร์

รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Geography

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์)  
ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (ภูมิศาสตร์)  
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Geography)  
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Geography)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549
- 2 ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ ในการประชุมสมัยสามัญ ครั้งที่ 4/2555 เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2555
- 3 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยทักษิณ ในการประชุมสมัยสามัญ ครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2555
- 4 เปิดสอนภาคเรียนต้น ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป

อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1 นักภูมิศาสตร์ นักภูมิสารสนเทศ และนักวิชาการของหน่วยงานราชการต่าง ๆ เช่น กรมที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานประปา กรมป่าไม้ สำนักงานสิ่งแวดล้อม ศูนย์ภัยพิบัติ เป็นต้น
- 2 พนักงานบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัทให้คำปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม บริษัททำแผนที่ และศูนย์เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ องค์การมหาชน
- 3 อาชีพอิสระ

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2555**

**หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาวิชาภูมิศาสตร์

**ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**ปรัชญา**

รอบรู้ภูมิศาสตร์ เชี่ยวชาญปฏิบัติ พัฒนามนุษย์และสังคม

**วัตถุประสงค์หลักสูตร**

เพื่อผลิตบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ และมีคุณลักษณะดังนี้

1. รอบรู้ และมีทักษะทางภูมิศาสตร์
2. สามารถวิเคราะห์ปรากฏการณ์และแก้ปัญหาโดยใช้เทคนิคทางภูมิศาสตร์
3. สามารถศึกษาค้นคว้า และวิจัยทางภูมิศาสตร์เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนามนุษย์และสังคม
4. สามารถนำความรู้ ทักษะใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพอย่างมีจรรยาบรรณและนำความรู้ ทักษะใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อ

**โครงสร้างหลักสูตร**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ เป็นหลักสูตร 4 ปี จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต ตามโครงสร้างดังนี้

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป    | 30 หน่วยกิต             |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ          | ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต |
| วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน      | 15 หน่วยกิต             |
| วิชาเอก                   | ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต |
| - วิชาบังคับ              | 47 หน่วยกิต             |
| - วิชาเลือก               | ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต |
| วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ | 7 หน่วยกิต              |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี      | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต  |

**รายวิชาตามโครงสร้าง**

- |                                                |                         |
|------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป                         | ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต |
| <b>กลุ่มภาษา</b>                               | 9 หน่วยกิต              |
| 0000111 ภาษาไทยและวัฒนธรรมทางภาษา              | 3(3-0-6)                |
| 0000121 ภาษาอังกฤษทั่วไป 1                     | 3(3-0-6)                |
| 0000122 ภาษาอังกฤษทั่วไป 2                     | 3(3-0-6)                |
| <b>กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>          | 6 หน่วยกิต              |
| 0000141 พลวัตสังคมโลกและสังคมไทย               | 3(3-0-6)                |
| 0000142 สุนทรียภาพ ปัญญา และจริยธรรม           | 3(2-2-5)                |
| <b>กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>            | 6 หน่วยกิต              |
| 0000151 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต      | 3(3-0-6)                |
| 0000152 วิทยาการสุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต         | 3(3-0-6)                |
| <b>กลุ่มบูรณาการ</b>                           | 3 หน่วยกิต              |
| <b>เลือกจาก</b>                                |                         |
| 0000161 วิถีชุมชนท้องถิ่น                      | 3(1-6-2)                |
| 0000162 ทักษะการศึกษา                          | 3(1-6-2)                |
| <b>กลุ่มวิชาเลือก</b>                          | 6 หน่วยกิต              |
| <b>เลือกจากรายวิชากลุ่มภาษา</b>                | 3 หน่วยกิต              |
| 0000131 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู                   | 3(3-0-6)                |
| 0000132 ภาษาและวัฒนธรรมจีน                     | 3(3-0-6)                |
| 0000133 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น                 | 3(3-0-6)                |
| 0000134 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี                  | 3(3-0-6)                |
| 0000211 การพูดและการเขียนภาษาไทยระดับอุดมศึกษา | 3(2-2-5)                |

- |                                                      |                   |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| 0000221 ภาษาอังกฤษทั่วไป 3                           | 3(3-0-6)          |
| <b>เลือกจากรายวิชากลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b> | <b>3 หน่วยกิต</b> |
| 0000143 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า                 | 3(3-0-6)          |
| 0000144 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน                      | 3(3-0-6)          |
| 0000145 ประวัติศาสตร์สังคมและวัฒนธรรมไทย             | 3(3-0-6)          |
| 0000146 กฎหมายในชีวิตประจำวัน                        | 3(3-0-6)          |
| 0000147 เศรษฐกิจและการจัดการในชีวิตประจำวัน          | 3(3-0-6)          |

**2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต**

- |                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| <b>วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน</b>            | <b>15 หน่วยกิต</b> |
| 0204104 เคมีทั่วไป                     | 3(3-0-6)           |
| 0204194 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป           | 1(0-3-0)           |
| 0207101 หลักชีววิทยา 1                 | 3(3-0-6)           |
| 0207191 ปฏิบัติการชีววิทยา 1           | 1(0-3-0)           |
| 0116131 คณิตศาสตร์ทางภูมิศาสตร์        | 4(4-0-8)           |
| 0116232 คอมพิวเตอร์สำหรับนักภูมิศาสตร์ | 3(2-3-4)           |

**วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต**

- |                                                      |                    |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>วิชาบังคับ</b>                                    | <b>47 หน่วยกิต</b> |
| 0116116 ภูมิศาสตร์กายภาพ                             | 3(2-2-5)           |
| 0116121 ภูมิศาสตร์มนุษย์                             | 3(3-0-6)           |
| 0116212 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย                          | 2(2-0-4)           |
| 0116231 การแปลความหมายแผนที่                         | 3(2-3-4)           |
| 0116233 วิธีการสถิติทางภูมิศาสตร์                    | 3(2-3-4)           |
| 0116234 การสำรวจในสนามทางภูมิศาสตร์                  | 3(2-3-4)           |
| 0116235 โฟโตแกรมเมตรี                                | 3(2-3-4)           |
| 0116331 การรับรู้จากระยะไกล                          | 3(2-3-4)           |
| 0116332 การทำแผนที่                                  | 3(2-3-4)           |
| 0116334 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์                       | 3(2-3-4)           |
| 0116335 การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่                | 3(2-3-4)           |
| 0116336 การวิจัยทางภูมิศาสตร์                        | 3(2-2-5)           |
| 0116341 ภูมิศาสตร์ภูมิภาค                            | 3(3-0-6)           |
| 0116431 การอ่านทางภูมิศาสตร์                         | 3(3-0-6)           |
| 0116432 ปรัชญาทางภูมิศาสตร์                          | 3(3-0-6)           |
| 0116433 การสำรวจและทำแผนที่ด้วยระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก | 3(2-3-4)           |

**วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต**

- |                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>เลือกจากกลุ่ม ก กลุ่ม ข กลุ่ม ค หรือ กลุ่ม ง จากรายวิชาต่อไปนี้</b> |          |
| <b>กลุ่ม ก กายภาพและสิ่งแวดล้อม</b>                                    |          |
| 0116111 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย                        | 3(3-0-6) |
| 0116112 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ                                    | 2(2-0-4) |
| 0116113 การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ                                      | 2(2-0-4) |
| 0116114 ภูมิศาสตร์ภัยธรรมชาติ                                          | 2(2-0-4) |
| 0116115 การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว                               | 2(2-0-4) |
| 0116117 ภูมิศาสตร์พื้นที่ชุ่มน้ำ                                       | 3(2-2-5) |
| 0116118 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง                                      | 2(2-0-4) |
| 0116119 การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง                             | 3(2-2-5) |
| 0116211 ธรณีวิทยาเบื้องต้น                                             | 3(2-2-5) |
| 0116213 ภูมิศาสตร์กายภาพประเทศไทย                                      | 3(2-2-5) |
| 0116214 ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย                              | 3(2-2-5) |
| 0116215 ภูมิศาสตร์น้ำ                                                  | 3(2-2-5) |

0116311	ภูมิอากาศวิทยา	3(2-2-5)	0116339	เทคนิคการวิเคราะห์เชิงพื้นที่	3(2-3-4)
0116312	ภูมิศาสตร์ดิน	3(2-2-5)	0116434	เทคนิคการสร้างแบบจำลองสามมิติทางภูมิศาสตร์	3(2-3-4)
0116313	ภูมิศาสตร์ชีวภาพ	3(2-2-5)	0116435	การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการรับรู้จากระยะไกลทางสังคม	3(2-3-4)
0116411	ธรณีสัณฐานวิทยา	3(2-2-5)	0116436	การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการรับรู้จากระยะไกลทางกายภาพ	3(2-3-4)
0116412	ภูมิศาสตร์ลุ่มน้ำ	3(2-2-5)	0116437	การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการรับรู้จากระยะไกลทางสิ่งแวดล้อม	3(2-3-4)
0116413	ภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)			
<b>กลุ่ม ข มนุษย์และเศรษฐกิจ</b>					
0116122	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจโลก	3(3-0-6)	<b>กลุ่ม ง ภูมิภาค</b>		
0116221	ภูมิศาสตร์ประชากร	3(3-0-6)	0116342	ภูมิศาสตร์ภาคใต้ของประเทศไทย	3(2-2-5)
0116222	ภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐาน	3(2-2-5)	0116343	ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น	3(2-2-5)
0116223	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	3(2-2-5)	0116441	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-6)
0116321	ภูมิศาสตร์เมือง	3(2-2-5)	<b>วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ 7 หน่วยกิต</b>		
0116322	ภูมิศาสตร์ชนบท	3(2-2-5)	0116451	ปัญหาพิเศษทางภูมิศาสตร์	3(0-9-0)
0116421	ภูมิศาสตร์การย้ายถิ่น	3(2-2-5)	0116452	การฝึกงานทางภูมิศาสตร์	4(0-12-0)
0116422	ภูมิศาสตร์การวางแผนและพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)	<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>		
กำหนดให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยทักษิณ หรือ					
เลือกเรียนวิชาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่หลักสูตรสังกัด ทั้งนี้รายวิชาดังกล่าวต้องเป็น					
รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในระยะเวลาไม่เกิน 4 ปี นับถึงวันที่ขอโอน					
<b>กลุ่ม ค เทคนิค วิธีการ และทักษะ</b>					
0116236	เทคนิคการนำเสนองานทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)			
0116237	เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)			
0116333	โฟโตแกรมเมตรีเชิงตัวเลข	3(2-3-4)			
0116337	ภูมิสารสนเทศ	3(2-3-4)			
0116338	การเขียนโปรแกรมวิเคราะห์เชิงพื้นที่	3(2-3-4)			

**แผนการเรียนนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต : สาขาวิชาภูมิศาสตร์**

ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนต้น	1/59	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนปลาย	2/59
0000111	ภาษาไทยและวัฒนธรรมทางภาษา	3(3-0-6)	0000122	ภาษาอังกฤษทั่วไป 2	3(3-0-6)
0000121	ภาษาอังกฤษทั่วไป 1	3(3-0-6)	0000152	วิทยาการสุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
0000151	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	0000...	<b>วิชาเลือกกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3</b>	
0000...	<b>วิชาเลือกกลุ่มภาษา</b>	<b>3</b>	000141	พลวัตสังคมโลกและสังคมไทย	3(3-0-6)
0116116	ภูมิศาสตร์กายภาพ	3(2-2-5)	0204104	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
0116131	คณิตศาสตร์ทางภูมิศาสตร์	4(4-0-8)	0204194	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
0116212	ภูมิศาสตร์ประเทศไทย	2(2-0-4)	0116121	ภูมิศาสตร์มนุษย์	3(3-0-6)
				วิชาเลือก/เลือกเสรี ให้เลือกวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	
			0116111	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย	3(3-0-6)
			0116112	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	2(2-0-4)
			0116115	การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว	2(2-0-4)
			0116117	ภูมิศาสตร์พื้นที่ชุ่มน้ำ	3(2-2-5)
	<b>รวมหน่วยกิต</b>	<b>21</b>		<b>รวมหน่วยกิต</b>	<b>22</b>
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนต้น	1/60	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนปลาย	2/60
0000142	สุนทรียภาพ ปัญญา และจริยธรรม	3(2-2-5)	161-162	<b>วิชาเลือกกลุ่มบูรณาการ</b>	<b>3</b>
0116231	การแปลความหมายแผนที่	3(2-3-4)	207101	หลักชีววิทยา 1	3(3-0-6)
0116232	คอมพิวเตอร์สำหรับนักภูมิศาสตร์	3(2-3-4)	0207191	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-0)
0116234	การสำรวจในสนามทางภูมิศาสตร์	3(2-3-4)	0116235	โฟโตแกรมเมตรี	3(2-3-4)
	วิชาเลือก/เลือกเสรี ให้เลือกวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต		0116233	วิธีการสถิติทางภูมิศาสตร์	3(2-3-4)
0116236	เทคนิคการนำเสนองานทางภูมิศาสตร์	3(2-3-4)		วิชาเลือก/เลือกเสรี ให้เลือกวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	
0116113	การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	2(2-0-4)	0116213	ภูมิศาสตร์กายภาพประเทศไทย	3(2-2-5)
0116221	ภูมิศาสตร์ประชากร	3(3-0-6)	0116214	ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	3(2-2-5)
0116223	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	3(2-2-5)	0116222	ภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐาน	3(2-2-5)
			0116237	เทคนิคการวิเคราะห์ทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
			0116211	ธรณีวิทยาเบื้องต้น	3(2-2-5)
	<b>รวมหน่วยกิต</b>	<b>15</b>		<b>รวมหน่วยกิต</b>	<b>16</b>

ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนต้น	1/61	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนปลาย	2/61
0116331	การรับรู้จากระยะไกล	3(2-3-4)	0116334	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-3-4)
0116341	ภูมิศาสตร์ภูมิภาค	3(3-0-6)	0116336	การวิจัยทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
0116335	การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ วิชาเลือก/เลือกเสรีให้เลือกวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	3(2-3-4)	0116332	การทำแผนที่ วิชาเลือก/เลือกเสรีให้เลือกวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	3(2-3-4)
0116114	ภูมิศาสตร์ภัยธรรมชาติ	2(2-0-4)	0116311	ภูมิอากาศวิทยา	3(2-2-5)
0116312	ภูมิศาสตร์ดิน	3(2-2-5)	0116339	เทคนิคการวิเคราะห์เชิงพื้นที่	3(2-3-4)
0116322	ภูมิศาสตร์ชนบท	3(2-2-5)	0116441	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-6)
0116333	โพลีแกรมเมตรีเชิงตัวเลข	3(2-3-4)			
0116342	ภูมิศาสตร์ภาคใต้ของประเทศไทย	3(2-2-5)			
<b>รวมหน่วยกิต</b>		<b>15</b>	<b>รวมหน่วยกิต</b>		<b>15</b>

ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนต้น	1/62	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนปลาย	2/62
0116431	การอ่านทางภูมิศาสตร์	3(3-0-6)	0116432	ปรัชญาทางภูมิศาสตร์	3(3-0-6)
0116433	การสำรวจและการทำแผนที่ด้วยระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก	3(2-3-4)		วิชาเลือก/เลือกเสรีให้เลือกวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
0116452	การฝึกงานทางภูมิศาสตร์	4(0-12-0)	0116421	ภูมิศาสตร์การย้ายถิ่น	3(2-2-5)
0116451	ปัญหาพิเศษทางภูมิศาสตร์ วิชาเลือก/เลือกเสรีให้เลือกวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	3(0-9-0)	0116411	ธรณีสัณฐานวิทยา	3(2-2-5)
0116436	การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการรับรู้จากระยะไกลทางกายภาพ	3(2-3-4)	0116437	การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการรับรู้ จากระยะไกลทางสิ่งแวดล้อม	3(2-3-4)
0116413	ภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	0116421	ภูมิศาสตร์การย้ายถิ่น	3(2-2-5)
<b>รวมหน่วยกิต</b>		<b>16</b>	<b>รวมหน่วยกิต</b>		<b>9</b>
<b>หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต</b>					

คำอธิบายรายวิชา

0204104	เคมีทั่วไป General Chemistry ศึกษาโครงสร้างสมบัติองค์ประกอบและการเปลี่ยนแปลงของสารในระดับอะตอมจนถึงสารชีวโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	0116115	การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว Conservation of Tourism Resources ลักษณะ ความสำคัญ การกระจาย ปัญหาและผลกระทบที่เกิดกับทรัพยากรการท่องเที่ยว หลักและมาตรการในการอนุรักษ์	2(2-0-4)
0204194	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory เทคนิคการใช้อุปกรณ์และการทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเคมีทั่วไป	1(0-3-0)	0116116	ภูมิศาสตร์กายภาพ Physical Geography ลักษณะทางกายภาพของโลก ทั้งส่วนที่เป็นธรณีภาค อากาศภาค อุทกภาค และชีวภาค ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพกับมนุษย์และศึกษามาตรฐาน	3(2-2-5)
0207101	หลักชีววิทยา 1 Principles of Biology 1 ศึกษาเคมีพื้นฐานและกระบวนการกำเนิดสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่เซลล์กระบวนการเมแทบอลิซึมการสังเคราะห์ด้วยแสงการหายใจระดับเซลล์วิภาคของเซลล์และการแบ่งเซลล์หลักการถ่ายทอดทางพันธุกรรมวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตพฤติกรรมนิเวศวิทยาการจัดหมวดหมู่และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต	3(3-0-6)	0116117	ภูมิศาสตร์พื้นที่ชุ่มน้ำ Wetland Geography ลักษณะ ความสำคัญ การกระจาย ผลกระทบที่เกิดจากการใช้พื้นที่ชุ่มน้ำ นำปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อพื้นที่ชุ่มน้ำและความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ชุ่มน้ำกับมนุษย์ และศึกษามาตรฐาน	3(2-2-5)
0207191	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory I ปฏิบัติการในเรื่องที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาหลักชีววิทยา 1	1(0-3-0)	0116118	ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง Coastal and Marine Resources ความหมาย องค์ประกอบ โครงสร้างที่สำคัญของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลทั้งทางกายภาพและชีวภาพ ระบบนิเวศต่าง ๆ ของทะเลและบริเวณชายฝั่งทะเล กิจกรรมและการใช้ประโยชน์จากทางทะเลและชายฝั่งและผลกระทบ	2(2-0-4)
0116111	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย Natural Resources and Environment of Thailand ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย ปัจจัยทางกายภาพและสังคมที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละภูมิภาค	3(3-0-6)	0116119	การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง Coastal and Marine Resources Management ปัญหาและสาเหตุของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แนวนโยบาย มาตรการแก้ไข และแนวทางการจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและศึกษามาตรฐาน	3(2-2-5)
0116112	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ Conservation of Natural Resources ลักษณะ ความสำคัญ การใช้ประโยชน์ และปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรธรรมชาติ หลักและมาตรการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	2(2-0-4)	0116121	ภูมิศาสตร์มนุษย์ Human Geography ธรรมชาติมนุษย์และกิจกรรมของมนุษย์ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอันเป็นผลต่อรูปแบบทางสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมของมนุษย์ในบริเวณต่าง ๆ ของโลก	3(3-0-6)
0116113	การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ Wetland Conservation ลักษณะ คุณค่าและความสำคัญ การใช้ประโยชน์ และปัญหาของพื้นที่ชุ่มน้ำ หลักและมาตรการในการอนุรักษ์	2(2-0-4)	0116122	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจโลก World Economic Geography กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญของโลก โดยวิเคราะห์ถึงปัจจัยทางธรรมชาติ และปัจจัยทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจของดินแดนต่าง ๆ	3(3-0-6)
0116114	ภูมิศาสตร์ภัยธรรมชาติ Natural Disaster Geography สภาพภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อการเกิดภัยธรรมชาติแต่ละประเภท ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากภัยธรรมชาติ แนวทางการป้องกันและการแก้ไข	2(2-0-4)	0116131	คณิตศาสตร์ทางภูมิศาสตร์ Mathematics for Geography พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรขาคณิตวิเคราะห์ สมการเชิงเส้น เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ อนุพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ความน่าจะเป็น และการแจกแจงที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์	4(4-0-8)

0116211	<b>ธรณีวิทยาเบื้องต้น</b> <b>Introduction to Geology</b> โครงสร้างของโลก ส่วนประกอบของเปลือกโลก คุณสมบัติของหิน แร่ ธรณีประวัติ รวมทั้งการเกิดภูมิประเทศจากการกระทำของแรงภายในและภายนอกของโลก ฝึกปฏิบัติและศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)	0116233	<b>วิธีการสถิติทางภูมิศาสตร์</b> <b>Statistical Techniques in Geography</b> พื้นฐานทางสถิติและวิธีเชิงปริมาณที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาทางภูมิศาสตร์ การแสดงผลข้อมูล สถิติพรรณนา สถิติเชิงพื้นที่เบื้องต้น การชักตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน สหสัมพันธ์ และการถดถอย	3(2-3-4)
0116212	<b>ภูมิศาสตร์ประเทศไทย</b> <b>Geography of Thailand</b> ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและวัฒนธรรมของไทยที่มีผลต่อความเป็นอยู่ของประชากรในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยและศึกษภาคสนาม	2(2-0-4)	0116234	<b>การสำรวจในสนามทางภูมิศาสตร์</b> <b>Field Survey in Geography</b> บูรพวิชา : 0116231 ศึกษาและฝึกปฏิบัติการใช้เทคนิค วิธีการและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์เพื่อเก็บข้อมูลในสนาม วิเคราะห์ แปลผล และนำเสนอข้อมูล	3(2-3-4)
0116213	<b>ภูมิศาสตร์กายภาพประเทศไทย</b> <b>Physical Geography of Thailand</b> ลักษณะทางกายภาพในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ทั้งส่วนที่เป็นธรณีภาค อากาศภาค อุทกภาค และชีวภาค และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพกับมนุษย์ และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)	0116235	<b>โฟโตแกรมเมตรี</b> <b>Photogrammetry</b> บูรพวิชา : 0116231 หลักการรังวัด การใช้เครื่องมือทางโฟโตแกรมเมตรี การแปลความหมาย การทำแผนที่จากรูปถ่ายทางอากาศ และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)
0116214	<b>ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย</b> <b>Environmental Geography of Thailand</b> สภาวะสิ่งแวดล้อมและผลกระทบจากปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยและศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)	0116236	<b>เทคนิคการนำเสนองานทางภูมิศาสตร์</b> <b>Presentation Techniques in Geography</b> เทคนิคการออกแบบข้อมูล การใช้เครื่องมือ และการนำเสนองานทางภูมิศาสตร์รูปแบบต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
0116215	<b>ภูมิศาสตร์น้ำ</b> <b>Hydrogeography</b> ที่มาการกระจาย การใช้ประโยชน์ และปัญหาเกี่ยวกับน้ำ วิกฤตทรัพยากรน้ำตามสภาพภูมิศาสตร์และแนวทางการแก้ปัญหาและศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)	0116237	<b>เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์</b> <b>Data Analysis Techniques in Geography</b> เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้านกายภาพและด้านสังคม โดยใช้การวิเคราะห์ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ และการเลือกใช้วิธีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมและฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
0116221	<b>ภูมิศาสตร์ประชากร</b> <b>Population Geography</b> ประชากรในดินต่าง ๆ ของโลก โดยพิจารณาปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อจำนวน ความหนาแน่น และการกระจายของประชากร การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและผลกระทบของประชากรต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	0116311	<b>ภูมิอากาศวิทยา</b> <b>Climatology</b> องค์ประกอบของอากาศ ปัจจัยควบคุมองค์ประกอบของอากาศ วิธีจำแนกภูมิอากาศของโลก รวมถึงประวัติภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก และฝึกปฏิบัติภาคสนาม	3(2-2-5)
0116222	<b>ภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐาน</b> <b>Settlement Geography</b> การกำเนิด วิวัฒนาการ ประเภทของการตั้งถิ่นฐาน ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานในดินต่าง ๆ ของโลก ผลกระทบของการตั้งถิ่นฐานต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพและสังคมของพื้นที่และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)	0116312	<b>ภูมิศาสตร์ดิน</b> <b>Soil Geography</b> บูรพวิชา : 0116116 ลักษณะ กระบวนการกำเนิด ความสำคัญ การกระจาย การใช้ประโยชน์และปัญหาของดินชนิดต่าง ๆ การสำรวจและวิเคราะห์ดิน ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพภูมิศาสตร์กับดิน ฝึกปฏิบัติและศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)
0116223	<b>ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว</b> <b>Geography of Tourism</b> ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อการท่องเที่ยว ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และแนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ฝึกปฏิบัติและศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)	0116313	<b>ภูมิศาสตร์ชีวภาพ</b> <b>Biogeography</b> บูรพวิชา : 0116116 ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ การกระจายและความหลากหลายทางชีวภาพในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก เขตชีวภูมิศาสตร์ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์ในแต่ละภูมิภาคและท้องถิ่น และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)
0116231	<b>การแปลความหมายแผนที่</b> <b>Map Interpretation</b> การอ่านแผนที่ การแปล การวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ โดยอาศัยแผนที่ภูมิประเทศ การใช้แผนที่ในสนามและฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)	0116321	<b>ภูมิศาสตร์เมือง</b> <b>Urban Geography</b> ลักษณะของเมืองเกี่ยวกับขนาด ลำดับคักย์ หน้าที่ การใช้ที่ดิน การขยายตัว และปัญหาของเมือง และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)
0116232	<b>คอมพิวเตอร์สำหรับนักภูมิศาสตร์</b> <b>Computer for Geographer</b> ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานภูมิศาสตร์ ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรับรู้ระยะไกล การเชื่อมต่ออุปกรณ์ทางด้านภูมิศาสตร์ การสร้างระบบเครือข่าย และการจัดการข้อมูลภูมิศาสตร์และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)			



0116322	<b>ภูมิศาสตร์ชนบท</b> Rural Geography สภาพและโครงสร้างชนบท เศรษฐกิจและสังคม ปัญหาและการแก้ปัญหาของชนบท และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)	0116339	<b>เทคนิคการวิเคราะห์เชิงพื้นที่</b> Techniques of Spatial Analysis เทคนิคการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยวิธีการทาง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการรับรู้จากระยะไกล เพื่ออธิบายการกระจายของปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)
0116331	<b>การรับรู้จากระยะไกล</b> Remote Sensing บูรพวิชา : 0116116 และ 0116231 คุณสมบัติพื้นฐานเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ระบบการเก็บข้อมูลภาพและการวิเคราะห์ภาพที่ได้จากการเก็บข้อมูลในรูปแบบของหลายช่วงคลื่นจากดาวเทียมสำรวจพื้นที่ประเทศไทย เข้าร่วมในโครงการ และการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)	0116341	<b>ภูมิศาสตร์ภูมิภาค</b> Regional Geography บูรพวิชา : 0116116 วิธีการทางภูมิศาสตร์ภูมิภาค ความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพและความแตกต่างทางวัฒนธรรมอันเป็นผลต่อความเป็นอยู่ของประชากรในแต่ละภูมิภาค	3(3-0-6)
0116332	<b>การทำแผนที่</b> Cartography บูรพวิชา : 0116231 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือทำแผนที่ กระบวนการประกอบแผนที่ การใช้เครื่องมือทำแผนที่ การออกแบบแผนที่ การผลิตแผนที่ การนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ลงในแผนที่ และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)	0116342	<b>ภูมิศาสตร์ภาคใต้ของประเทศไทย</b> Geography of Southern Thailand ภูมิศาสตร์ภาคใต้ของประเทศไทย ด้านที่ตั้ง ขนาดภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ภูมิอากาศ และทรัพยากร ความสัมพันธ์ของภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อวิถีชีวิตของคนในภาคใต้ของประเทศไทย และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)
0116333	<b>โฟโตแกรมเมตรีเชิงตัวเลข</b> Digital Photogrammetry บูรพวิชา : 0116235 ความรู้เกี่ยวกับการรังวัดภาพถ่ายทางอากาศด้วยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาพื้นที่ทางกายภาพและวัฒนธรรม วิเคราะห์และแปลความหมายเพื่อการทำแผนที่ และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)	0116343	<b>ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น</b> Local Geography สภาพภูมิศาสตร์ท้องถิ่นทางกายภาพ วัฒนธรรม เศรษฐกิจและสังคม วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตความเป็นอยู่ของคนในท้องถิ่นกับสภาพแวดล้อม และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)
0116334	<b>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์</b> Geographic Information System บูรพวิชา : 0116231, 0116331 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดการข้อมูลอย่างมีระบบการเก็บรวบรวม การนำเข้า การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล โดยมีระบบอ้างอิงทำเลที่ตั้งตามแผนที่พื้นฐานที่ใช้กันโดยทั่วไป และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)	0116411	<b>ธรณีสัณฐานวิทยา</b> Geomorphology โครงสร้าง ลักษณะ กระบวนการ และวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศ ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้อธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศ อิทธิพลของภูมิสัณฐานที่มีต่อมนุษย์และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)
0116335	<b>การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่</b> Spatial Database Management เทคนิคและวิธีการจัดระบบฐานข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพื่อนำไปสู่การจัดการข้อมูลทางพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)	0116412	<b>ภูมิศาสตร์ลุ่มน้ำ</b> Watersheds Geography ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ทั้งด้านกายภาพและวัฒนธรรมที่มีผลต่อพื้นที่ลุ่มน้ำ และผลกระทบต่อนมนุษย์ตามหลักการและแนวทางการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)
0116336	<b>การวิจัยทางภูมิศาสตร์</b> Research in Geography บูรพวิชา : 0116116, 0116121, 0116231 วิธีการวิจัยทางภูมิศาสตร์ ขั้นตอนการทำวิจัย และจรรยาบรรณของนักวิจัย ปฏิบัติการเขียนเค้าโครงวิจัย	3(2-2-5)	0116413	<b>ภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> Geography and Analysis Environment Impact ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อการศึกษาคาดคะเนผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคมจากการพัฒนาพื้นที่ต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
0116337	<b>ภูมิสารสนเทศ</b> Geo-Informatics ความหมาย องค์ประกอบ และประโยชน์ของภูมิสารสนเทศ ฝึกการนำเข้าข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น	3(2-3-4)	0116421	<b>ภูมิศาสตร์การย้ายถิ่น</b> Migration Geography ประเภทการย้ายถิ่น ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการย้ายถิ่น ผลกระทบที่เกิดจากการย้ายถิ่น แนวคิดและทฤษฎีการย้ายถิ่น และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)
0116338	<b>การเขียนโปรแกรมวิเคราะห์เชิงพื้นที่</b> Programming in a Spatial Analysis ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การเลือกใช้ภาษาในการพัฒนาโปรแกรม และฝึกปฏิบัติ	3(2-3-4)	0116422	<b>ภูมิศาสตร์การวางแผนและพัฒนาท้องถิ่น</b> Geography of Local Planning and Development ปัญหาของท้องถิ่น วิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่ทำให้เกิดปัญหาของท้องถิ่นโดยใช้เทคนิคทางภูมิศาสตร์เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนาท้องถิ่น และศึกษภาคสนาม	3(2-2-5)

0116431	<p><b>การอ่านทางภูมิศาสตร์</b> <b>Reading in Geography</b></p> <p>อ่านบทความ ตำรา ทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุป</p>	3(3-0-6)	0116436	<p><b>การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการรับรู้จากระยะไกลทางกายภาพ</b> <b>Physical Application of Geographic Information System and Remote Sensing</b></p> <p>บูรพวิชา : 0116331 และ 0116334</p> <p>การนำเทคนิค วิธีการทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้วิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพอย่างเหมาะสม ฝึกปฏิบัติและนำเสนอผลการศึกษา</p>	3(2-3-4)
0116432	<p><b>ปรัชญาทางภูมิศาสตร์</b> <b>Philosophical Geography</b></p> <p>แนวคิดและหลักปรัชญาทางภูมิศาสตร์ การกำเนิด การเปลี่ยนแปลงของวิธีการคิดตั้งแต่ยุคคลาสสิกถึงปัจจุบัน เน้นแนวคิดของนักภูมิศาสตร์ที่สำคัญ</p>	3(3-0-6)	0116437	<p><b>การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และ การรับรู้จากระยะไกลทางสิ่งแวดล้อม</b> <b>Environmental Application of Geographic Information System and Remote Sensing</b></p> <p>บูรพวิชา : 0116331 และ 0116334</p> <p>การนำเทคนิควิธีการทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้วิเคราะห์ข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ฝึกปฏิบัติและนำเสนอผลการศึกษา</p>	3(2-3-4)
0116433	<p><b>การสำรวจและทำแผนที่ ด้วยระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก</b> <b>Surveying and Mapping with Global Positioning System</b></p> <p>หลักการทํางานและฝึกการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกในการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม นำข้อมูลที่ได้มาจัดเก็บในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และใช้ข้อมูลร่วมกับการรับรู้จากระยะไกลเพื่อการทำแผนที่</p>	3(2-3-4)	0116441	<p><b>ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้</b> <b>Geography of Southeast Asia</b></p> <p>ลักษณะทางกายภาพและวัฒนธรรมของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และความสัมพันธ์ของประเทศในภูมิภาคนี้กับประเทศไทย</p>	3(3-0-6)
0116434	<p><b>เทคนิคการสร้างแบบจำลองสามมิติทางภูมิศาสตร์</b> <b>3D Techniques in Geography</b></p> <p>การนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลกราฟิกมาสร้างเป็นแบบจำลองเสมือนจริงในรูปแบบดิจิทัล นำแบบจำลองที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ การตัดสินใจและการจัดการพื้นที่ และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-3-4)	0116451	<p><b>ปัญหาพิเศษทางภูมิศาสตร์</b> <b>Special Problem in Geography</b></p> <p>บูรพวิชา : 0116336</p> <p>ศึกษาประเด็นปัญหาทางภูมิศาสตร์ นำเสนอด้วยวาจา และเขียนเป็นรายงาน</p>	3(0-9-0)
0116435	<p><b>การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการรับรู้จากระยะไกลทางสังคม</b> <b>Social Application of Geographic Information System and Remote Sensing</b></p> <p>บูรพวิชา : 0116331 และ 0116334</p> <p>การนำเทคนิค วิธีการทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้วิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมอย่างเหมาะสม ฝึกปฏิบัติและนำเสนอผลการศึกษา</p>	3(2-3-4)	0116452	<p><b>การฝึกงานทางภูมิศาสตร์</b> <b>Geographical Practicum</b></p> <p>ฝึกปฏิบัติงานทางภูมิศาสตร์ในหน่วยงานภาครัฐ หรือภาคเอกชนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง สรุปและนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติ</p>	4(0-12-0)