

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์
Bachelor of Science Program in Geographical Technology
วท.บ.(เทคโนโลยีภูมิศาสตร์) B.Sc. (Geographical Technology)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

ปรัชญา

เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ สร้างองค์ความรู้สู่การพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ ผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม อ่อนน้อม รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม สามารถปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละ

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ด้านภูมิศาสตร์ สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เพื่อการประกอบอาชีพได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบและทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ในการแก้ปัญหา วางแผน เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ

จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มภาษา	9 หน่วยกิต
1.2) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12 หน่วยกิต
1.3) กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	94 หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาแกน	6 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	18 หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	63 หน่วยกิต
2.3.1) กลุ่มวิชาบังคับ	45 หน่วยกิต
2.3.2) กลุ่มวิชาเลือก	18 หน่วยกิต
2.4) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

การจัดการเรียนการสอน

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มภาษา	9 หน่วยกิต
1500110 ภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมาย	3(3-0)
Thai Language for Communication	
1500111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้	3(3-0)
English for Communication and Study Skills	
1500112 ภาษากับวัฒนธรรม	3(3-0)
Language and Culture	

	1.2) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12 หน่วยกิต
2500113	ความจริงกับการพัฒนาชีวิต Truth and Development of Life	3 (3-0)
2500114	สุนทรียภาพเพื่อการพัฒนาตน Aesthetics for Self Development	3 (3-0)
2500115	วิถีไทยสู่สังคมโลก Thai Living to Global Society	3(3-0)
2500116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3(3-0)
	1.3) กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต
4000115	วิทยาศาสตร์กับดุลยภาพของชีวิต Sciences and Equilibrium of Life	3(2-2)
4000116	การแก้ปัญหาเชิงบูรณาการ Integrated Problem Solving	3(3-0)
4000117	เทคโนโลยีกับการพัฒนา Technology and Development	3(3-0)
	2) หมวดวิชาเฉพาะ	94 หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาแกน	6 หน่วยกิต
1500108	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ English for Specific Purposes	3(3-0)
1500109	การพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ Developing Skills in English	3(3-0)
	2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	18 หน่วยกิต
2541104	หลักภูมิศาสตร์กายภาพ Principles of Physical Geography	3(2-2)
2541204	วิทยาศาสตร์เบื้องต้นสำหรับภูมิศาสตร์ General Funational Sciences for Geography	3(2-2)
2541205	คณิตศาสตร์สำหรับภูมิศาสตร์ Mathematics for Geography	3(2-2)
2541206	หลักภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ Principle of Economic Geography	3(2-2)
2541405	แผนที่และการแปลความหมาย Maps and Map Interpretation	3(2-2)
2542106	วิวัฒนาการแนวคิดทางภูมิศาสตร์ Evolution in Geographical Idea	3(3-0)

2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	63 หน่วยกิต	
2.3.1) กลุ่มวิชาบังคับ	45 หน่วยกิต	
2541105	ธรณีสัณฐานวิทยาเบื้องต้น Introduction to Geomorphology	3(2-2)
2541406	โฟโตแกรมเมตรี Photogrammetry	3(2-2)
2542107	ภูมิอากาศวิทยาสมัยใหม่ Modern Climatology	3(2-2)
2542110	ภูมิศาสตร์ทางทะเล Marine Geography	3(2-2)
2542304	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงประยุกต์ Applied Geography of Thailand	3(2-2)
2542306	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เชิงวิเคราะห์ Analytical Geography of Southeast Asia	3(2-2)
2542406	การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น Introduction to Remote Sensing	3(2-2)
2542407	ปฏิบัติการการรับรู้จากระยะไกล Remote Sensing Lab	3(2-2)
2543102	หลักธรณีวิทยา Principle of Geology	3(2-2)
2543211	อุทกวิทยาภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการลุ่มน้ำ Hydrology Geography for Watershed Management	3(2-2)
2543407	ภูมิสารสนเทศ Geoinformatics	3(2-2)
2543408	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System	3(2-2)
2543409	สถิติทางภูมิศาสตร์ Statistics for Geography	3(2-2)
2544903	การวิจัยสำหรับภูมิศาสตร์ Research in Geography	3(2-2)
2544904	สัมมนาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ Seminar on Geographical Technology	3(2-2)

2.3.2) กลุ่มวิชาเลือก 18 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือทุกกลุ่ม ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

2542403	เทคนิคภาคสนามทางภูมิศาสตร์ Fieldwork Technique in Geography	3(2-2)
2542404	การสำรวจภูมิประเทศ Topographic Survey	3(2-2)

2542405	คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ Computer for Analysis in Geography	3(2-2)
2543410	การผลิตแผนที่เพื่องานเฉพาะอย่าง Cartography for Specific Work	3(2-2)
2543411	การทำแผนที่ท้องถิ่น Cartography for Locallity	3(2-2)
2544401	การประยุกต์ภูมิสารสนเทศ Applied Geo-Informatics	3(2-2)
2544402	การทำแผนที่ด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Cartography	3(2-2)
2) กลุ่มวิชากายภาพและสิ่งแวดล้อม		
2544208	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม Natural Resources and Environmental Management	3(2-2)
2542109	ภูมิศาสตร์ดินเบื้องต้น Introduction to Soil Geography	3(2-2)
2543210	ภัยพิบัติทางธรรมชาติ Natural Diasters	3(2-2)
2543214	การจัดการดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน Soil Management and Land Use Planning	3(2-2)
3) กลุ่มวิชาสังคมและวัฒนธรรม		
2542206	ภูมิศาสตร์ประชากร Population Geography	3(3-0)
2542208	ภูมิศาสตร์เมืองและชนบท Urban and Rural Geography	3(2-2)
2542305	ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น Local Geography	3(2-2)
2543206	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวประเทศไทย Geography of Tourism in Thailand	3(2-2)
2543208	ภูมิศาสตร์การเกษตรของประเทศไทย Agricultural Geography in Thailand	3(2-2)
2543209	ภูมิศาสตร์การวางแผนและการพัฒนา Geography of Planning and Development	3(2-2)
4) กลุ่มวิชาวิชาชีพ (ฝึกประสบการณ์) 7 หน่วยกิต		
2543802	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ Preparation for Professional Internship in Geographical Technology	2(90)
2544801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ Professional Internship in Geographical Technology	5(450)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ตามหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วจำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

1) กลุ่มภาษา	9	หน่วยกิต
1500110 ภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมาย		3(3-0)

Thai Language for Communication

ความสำคัญของภาษาไทย การใช้ภาษาไทยในการสื่อความหมายอย่างถูกต้องและเหมาะสม การใช้ทักษะทางภาษาที่สัมพันธ์กันในการจับใจความสำคัญ การขยายความ การย่อความ การสรุปความ การวิเคราะห์ การวิจารณ์ การตีความ และการสังเคราะห์ ทักษะการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนอย่างมีมารยาทและมีคุณภาพ การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการด้วยลายลักษณ์อักษร วาจา และสื่อประสม

1500111 English for Communication and Study Skills		3(3-0)
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้		

Oral communication skills and listening comprehension skills to gain confidence and fluency in interpersonal and presentational communication. Basic study skills: reading, writing and those required for vocabulary development and information retrieval used for undertaking basic research.

1500112 ภาษากับวัฒนธรรม		3(3-0)
Language and Culture		

ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและวัฒนธรรม การกระทบทางวัฒนธรรมกับภาษาที่มี ต่อ กัน อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อวิวัฒนาการของภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณีและศิลปวัฒนธรรม วัฒนธรรมกับการใช้ภาษาในกลุ่มอาเซียน ภาษาถิ่น ความเจริญของภาษา การใช้ภาษาในวรรณกรรมอย่าง มีศิลปะ

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
---------------------------------------	----	----------

2500113 ความจริงกับการพัฒนาชีวิต		3(3-0)
Truth and Development of Life		

ทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับความหมายของชีวิต ทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านศาสนา ด้านสังคม จิตนิยม วัตถุนิยม การกำเนิดและวิวัฒนาการของชีวิต ปรัชญาต่างๆ ในการดำรงชีวิต การให้คุณค่าของ ชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง ครอบครัว และสังคม การมีจิตสำนึก หรือความตระหนัก และการเสียสละต่อส่วนรวม

2500114 สุนทรียภาพเพื่อการพัฒนาตน		3(3-0)
Aesthetics for Self Development		

การรับรู้สุนทรียภาพในความงามของธรรมชาติ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมของมนุษย์ ด้านความเชื่อ ศาสนา สังคม บนพื้นฐานแห่งการมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหวที่แสดงถึง ความสามารถในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์งานศิลปกรรมแต่ละแบบ การพัฒนาทางอารมณ์และสังคม การส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การนำศิลปะมาประยุกต์ การแสวงหาความรู้และการสร้างสรรค์ศิลปะที่ นำไปสู่การเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

2500115	วิถีไทยสู่วิถีโลก Thai Living to Global Society	3(3-0)	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life
ความสัมพันธ์และการบูรณาการของสังคมไทยและสังคมโลก ทางด้านสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน สร้างความตระหนักในคุณค่าวัฒนธรรม และการร่วมกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย และท้องถิ่น การวิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับวิวัฒนาการ ผลกระทบ การผสมผสาน การกลืนกลาย ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในระดับชุมชน ระดับประเทศและระหว่างประเทศ			
2500116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life	3(3-0)	
กฎหมายรัฐธรรมนูญที่เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ประมวลกฎหมายอาญา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น พระราชบัญญัติจราจรทางบก พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พระราชบัญญัติทะเบียนราษฎร พระราชบัญญัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสิทธิชุมชน			
3) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		9 หน่วยกิต	
4000115	วิทยาศาสตร์กับดุลยภาพของชีวิต Sciences and Equilibrium of Life	3(2-2)	
ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของสังคมไทยและสังคมโลก สถานการณ์ปัญหาสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมสุขภาพทางเพศ ปัญหาความเครียด การเสพติด การเสพยาและบุหรี่ สารเคมีและผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ การตระหนักรู้เท่าทันการอนุรักษ์พลังงานและภัยพิบัติธรรมชาติ แบบแผนการดำเนินชีวิตแบบองค์รวมในชีวิตประจำวันที่มีความพอดี และการฝึกปฏิบัติออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาคุณภาพของชีวิต			
4000116	การแก้ปัญหาเชิงบูรณาการ Integrated Problem Solving	3(3-0)	
การเสริมสร้างทักษะพัฒนาการคิด และการตัดสินใจตามหลักการ แนวคิดแบบต่าง ๆ ของมนุษย์ ตรรกวิทยา การคิดเชิงสังคมศาสตร์ การคิดเชิงศาสนศาสตร์ การคิดเชิงวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การคิดเชิงจิตวิทยา โดยเน้นการบูรณาการ คิดแบบองค์รวม และการคิดเพื่อแก้ปัญหาในโลกสมัยใหม่ สำหรับการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข			
4000117	เทคโนโลยีกับการพัฒนา Technology and Development	3(3-0)	
ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อม การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม อาชีพ และการสื่อสาร เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน			

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1) กลุ่มวิชาแกน

1500108 ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ 3(3-0)

English for Specific Purposes

รายวิชานี้มีจุดประสงค์ที่จะจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษผ่านสาขาเฉพาะทาง เช่น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพาณิชย์ ความรู้เฉพาะสาขาของนักศึกษาจะได้รับการปรับปรุงไปพร้อมกับความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ข้อคิดจากแหล่งความรู้ทางวิชาการภาษาอังกฤษที่หลากหลายจะถูกนำมาอภิปรายเชิงลึก เทคนิคการนำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพจะได้รับการเน้นระหว่างการศึกษาวิชานี้

This course aims to provide the study of English through specific fields, such as science, technology and commerce. The students' knowledge of their particular fields along, with their abilities to learn English, since will be improved their interests will motivate them to interact with speakers and texts. In-depth ideas from various academic sources will be discussed. Effective presentation techniques will also be highlighted.

1500109 การพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ 3(3-0)

Developing Skills in English

ทักษะการอ่านและการเขียนที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคต ครอบคลุมการฝึกเกี่ยวกับกลยุทธ์การอ่านที่มีความแตกต่างกัน อาทิ การอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อค้นหาในสิ่งที่ต้องการ การอ่านเพื่อจับประเด็น การจับใจความสำคัญ และการหาข้อมูลจำเพาะ แหล่งข้อมูลทางการอ่าน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ การโฆษณา รายละเอียดการเดินทาง และอินเทอร์เน็ต การฝึกการเขียนจดหมายสมัครงาน และประวัติย่อ การจัดบันทึกย่อ และการสรุปใจความสำคัญจากชิ้นงานที่ผู้สอนมอบหมายให้

This course aims to develop reading and writing skills to cope with future career demands. The course includes practices in different reading strategies, for example, scanning; skimming; identifying main idea as well as specific information. Reading sources derive from newspapers, brochures, advertisements, itineraries and the Internet. Writing practices include job application letters and resumes, note-taking forms and summarizing selected reading texts.

2.2) วิชาพื้นฐานวิชาชีพ วิชาเฉพาะด้านและวิชาชีพ

2541104 หลักภูมิศาสตร์กายภาพ 3(2-2)

Principles of Physical Geography

สัณฐานของโลกและปรากฏการณ์ที่เกิดเนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ องค์ประกอบทางกายภาพของโลกด้านธรณีภาค (Lithosphere) หิน แร่ ดิน และการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกที่ส่งผลต่อลักษณะภูมิประเทศและชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ด้านอุทกภาค (Hydrosphere) วัฏจักรทางอุทกวิทยา ลักษณะและความสำคัญของน้ำประเภทต่างๆ ด้านบรรยากาศ (Atmosphere) ส่วนประกอบและความสำคัญของชั้นบรรยากาศ องค์ประกอบของลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศ และด้านชีวภาค (Biosphere) ลักษณะและการกระจายของพืชและสัตว์ มีการฝึกปฏิบัติในภาคสนาม

- 2541204 **วิทยาศาสตร์เบื้องต้นสำหรับภูมิศาสตร์** 3(2-2)
General Sciences for Geography
ความรู้ด้านฟิสิกส์ เรื่อง มวล แรง น้ำหนัก กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎแรงดึงดูดระหว่างมวล แรงลอยตัวของน้ำและอากาศ ความดันของของเหลว ความดันอากาศ แรงเค้น ความเครียด พลังงานจลน์ พลังงานศักย์โน้มถ่วง พลังงานความร้อนและทฤษฎีจลน์ สมบัติของสารแต่ละสถานะเมื่อได้รับหรือคายความร้อน คลื่นกล คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าพลังงานของคลื่น
ความรู้ด้านเคมี เรื่องปฏิกิริยาเคมี สารประกอบ การแตกตัวเป็นไอออน (Ionization) ความเป็นกรด-เบส (pH) และสมบัติของกรด-เบสบางชนิด กฎของแก๊ส
ความรู้ด้านชีววิทยา เรื่องวัฏจักรน้ำ การสังเคราะห์ด้วยแสง โภชนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติระบบนิเวศ วัฏจักรของแก๊สต่างๆ การดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ในแต่ละแหล่งที่อยู่ (ชีวภาค) และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม
- 2541205 **คณิตศาสตร์สำหรับภูมิศาสตร์** 3(2-2)
Mathematics for Geography
สถิติและคณิตศาสตร์เบื้องต้น เช่น การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย มัชยฐาน ฐานนิยม ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความน่าจะเป็น การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอย ล็อกการิธึม สมการเชิงเส้น เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัส
- 2541206 **หลักภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ** 3(2-2)
Principle of Economic Geography
ลักษณะและปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้เกิดความแตกต่างของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในบริเวณต่างๆของโลก ศึกษาประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การผลิต การค้า การขนส่ง การกระจายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และการบริการโดยเน้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบ มีการศึกษาภาคสนามฝึกปฏิบัติการเก็บข้อมูลทางเศรษฐกิจโดยใช้ภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือ และการศึกษาดูงาน
- 2541405 **แผนที่และการแปลความหมาย** 3(2-2)
Maps and Map Interpretation
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแผนที่ รูปภาพทางอากาศ การอ่าน การตีความ การใช้แผนที่ภูมิประเทศและรูปภาพทางอากาศ เพื่อนำไปศึกษาลักษณะของสิ่งที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่จริง ทั้งลักษณะทางวัฒนธรรมชาติและลักษณะทางด้านวัฒนธรรม ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ชุมชนโบราณ ศาสนสถาน การตั้งถิ่นฐาน เส้นทางคมนาคม แหล่งท่องเที่ยว การใช้ที่ดินและการปฏิบัติภาคสนาม ฝึกปฏิบัติการใช้แผนที่ชนิดต่างๆ ประกอบกับเครื่องมือกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS)
- 2542106 **วิวัฒนาการแนวคิดทางภูมิศาสตร์** 3(3-0)
Evolution in Geographical Idea
พัฒนาการของแนวคิดทางภูมิศาสตร์ของนักภูมิศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์ที่เป็นผู้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎีเกี่ยวกับโลกและการเปลี่ยนแปลงตามสมัย-ยุคต่างๆ จากอดีต จนถึงปัจจุบัน รวมถึงสามารถนำแนวคิดมาใช้ในการวิเคราะห์ทางภูมิศาสตร์ได้

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

1) กลุ่มวิชาบังคับ

- 2541105 **ธรณีฐานวิทยาเบื้องต้น** 3(2-2)
Introduction to Geomorphology
แนวคิดเกี่ยวกับธรณีฐานวิทยา วัสดุผิวฐาน กระบวนการทางธรณีวิทยา ธรณีวิทยา โครงสร้าง รูปร่างของแผ่นดินที่เกิดจากกระบวนการต่างๆ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของแผ่นดินที่ประสบในปัจจุบัน การจำแนกชนิดของธรณีฐานแบบต่างๆ โดยเน้นธรณีฐานที่มีปรากฏอยู่ในประเทศไทย ฝึกปฏิบัติการศึกษาดิน การวิเคราะห์ธรณีฐานจากแผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ธรณีวิทยา ภาพจากดาวเทียม และการปฏิบัติภาคสนาม เพื่อฝึกการวิเคราะห์พื้นที่ และฝึกการเก็บข้อมูลทางกายภาพ
- 2541406 **โฟโตแกรมเมตรี** 3(2-2)
Photogrammetry
ประวัติ วิวัฒนาการและประโยชน์ของการสำรวจด้วยภาพถ่าย กล้อง และการถ่ายภาพทางอากาศ การวางแผนบินถ่ายภาพ การมองภาพสามมิติและระยะเหลือม เรขาคณิตของภาพถ่าย การแปลภาพและภาพออร์โธโฟโต ภาพต่อจากเครื่องเขียนช่างแผนที่จากรูปสามมิติ จุดบังคับและการสำรวจด้วยภาพถ่ายภาคพื้นดิน การแปลภาพ การใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการแก้ไขแผนที่ ทฤษฎีการจัดภาพและภาพข้อมูล เชิงตัวเลข
- 2542107 **ภูมิอากาศวิทยาสมัยใหม่** 3(2-2)
Modern Climatology
องค์ประกอบของลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศ อุณหภูมิ ความกดอากาศ ลมและความชื้น เครื่องมือที่ใช้วัดองค์ประกอบภูมิอากาศ ปัจจัยที่ควบคุมภูมิอากาศ เครื่องมือ การวิเคราะห์และการรายงานลมฟ้าอากาศด้วยเครื่องมือสมัยใหม่ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก ปัญหาและการลดภาวะโลกร้อน การจำแนกเขตภูมิอากาศและลักษณะภูมิอากาศของแต่ละท้องถิ่น การพยากรณ์อากาศ ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์อากาศจากข้อมูลกรมอุตุนิยมวิทยา การอ่าน ตีความและวิเคราะห์แผนที่อากาศ การใช้เครื่องมือวัดองค์ประกอบภูมิอากาศ ศึกษาฐานที่กรมอุตุนิยมวิทยา
- 2542110 **ภูมิศาสตร์ทางทะเล** 3(2-2)
Marine Geography
ความหมายและขอบข่ายของภูมิศาสตร์ทางทะเล ลักษณะและโครงสร้างของท้องทะเล ธรณีฐานวิทยาชายฝั่งทะเลและมหาสมุทร ปัจจัยทางอุทกศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ประโยชน์ทางทะเลและกิจกรรมของมนุษย์ กฎหมายทางทะเล การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา ผลกระทบการใช้ประโยชน์และมลพิษทางทะเล
- 2542304 **ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงประยุกต์** 3(2-2)
Applied Geography of Thailand
การวิเคราะห์สภาพภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ด้านที่ตั้งอาณาเขต ลักษณะทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและประชากร วิเคราะห์ความสามารถในการผลิตเชิงการเกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและการบริการ การคมนาคมขนส่ง ฝึกการใช้ข้อมูลจากหน่วยงานและการเก็บข้อมูลในภาคสนาม โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ตามสภาพที่เป็นจริง

2542306	ภูมิศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เชิงวิเคราะห์ Analytical Geography of Southeast Asia สภาพภูมิศาสตร์ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และของแต่ละประเทศ ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบเกี่ยวกับลักษณะทางด้านกายภาพ ด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจ สังคม ประชากร การเมืองการปกครอง และปัญหาต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้ ฝึกปฏิบัติการนำภูมิสารสนเทศมาใช้ในการศึกษา	3(2-2)
2542406	การรับรู้จากระยะไกลเบื้องต้น Introduction to Remote Sensing ประวัติและหลักการเบื้องต้นของการสำรวจข้อมูลระยะไกล การสำรวจข้อมูลธรรมชาติด้วยดาวเทียม สัญญาณภาพจากดาวเทียม หลักการแปลภาพและการใช้ประโยชน์จากดาวเทียมในงานด้านภูมิศาสตร์และงานอื่น ๆ ศึกษาภาคสนามและศึกษาดูงานสำนักพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	3(2-2)
2542407	ปฏิบัติการการรับรู้จากระยะไกล Remote Sensing Lab ปฏิบัติการแปลภาพและวิเคราะห์ข้อมูลจากดาวเทียมด้วยสายตาและคอมพิวเตอร์ด้านต่าง ๆ เช่น การใช้ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ ลักษณะภูมิประเทศ และปรากฏการณ์ทางพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติการภาคสนามและศึกษาดูงานหน่วยงานที่ใช้ข้อมูลดาวเทียม	3(2-2)
2543102	หลักธรณีวิทยา Principle of Geology หลักเกณฑ์ทั่วไปทางธรณีวิทยา ประวัติการกำเนิดโลก ธรณีวิทยาโครงสร้าง แร่และหิน การลำดับยุคทางธรณีวิทยา กระบวนการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ธรณีวิทยาของประเทศไทย ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการธรณีวิทยา ปฏิบัติการภาคสนามและศึกษาดูงานกรมทรัพยากรธรณี	3(2-2)
2542108	อุทกวิทยาภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการลุ่มน้ำ Hydrology Geography for principle of Watershed Management การหมุนเวียนของน้ำบนโลก ความชื้นในบรรยากาศ รูปแบบการกลั่นตัวของไอน้ำ ความหมายสำคัญและกระบวนการเกิดฝนปฏิสัมพันธ์ระหว่างฝนกับอากาศ พืช ดิน แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน กระบวนการน้ำพืชยึด การซึมน้ำผ่านผิวดิน การคายระเหย น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ธรณีสัณฐานวิทยาลุ่มน้ำ หลักการจัดการลุ่มน้ำตามหลักการอนุรักษ์ดินและน้ำ ลุ่มน้ำในประเทศไทย ปัญหาที่เกิดขึ้น ฝึกปฏิบัติการนำภูมิสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์และวางแผนการจัดการลุ่มน้ำ ศึกษาผลกระทบของการทำลายพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีต่อสภาพแวดล้อม มีการศึกษาภาคสนาม	3(2-2)
2543407	ภูมิสารสนเทศ Geo-Informatics การบูรณาการความรู้ทางด้านสำรวจข้อมูลระยะไกล ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกเพื่อประเมินศักยภาพเชิงพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตาและคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกในการตรวจสอบภาคสนาม และศึกษาดูงานหน่วยงานต่างๆ ที่ใช้ภูมิสารสนเทศ	3(2-2)

2543408	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System ปฏิบัติการสร้างฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การเขียนข้อมูลการจัดการข้อมูล และการแสดงผลข้อมูลกำหนดตำแหน่งพิกัดบนพื้นโลก รวมทั้งการฝึกปฏิบัติการรวบรวมข้อมูลและจัดการฐานข้อมูลที่ได้จากพื้นที่ เพื่อนำมาวิเคราะห์ ข้อมูลและสร้างแบบจำลองทางพื้นที่	3(2-2)
2543409	สถิติทางภูมิศาสตร์ Statistics for Geography ข้อมูลสถิติทางภูมิศาสตร์ การรวบรวมข้อมูล การแปลความหมาย การประยุกต์ข้อมูลทางสถิติให้เป็นความหมายทางภูมิศาสตร์ การสร้างและทดสอบแบบจำลองทางภูมิศาสตร์โดยอาศัยความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ ฝึกการเก็บข้อมูลในภาคสนามและการนำข้อมูลมาใช้เป็นฐานข้อมูลทางภูมิศาสตร์	3(2-2)
2544903	การวิจัยสำหรับภูมิศาสตร์ Research in Geography วิธีการและรูปแบบการวิจัยทางภูมิศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการวิจัยทางภูมิศาสตร์โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม การวางแผน การเลือก หัวข้อและการทำเค้าโครงการวิจัย การตั้งสมมุติฐาน การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัยและนำเสนอรายงานการวิจัย	3(2-2)
2544904	สัมมนาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ Seminar in Geographical Technology ปัญหาเฉพาะเรื่องทางภูมิศาสตร์ ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยนำศาสตร์ด้านต่างๆในสาขาภูมิศาสตร์ไปบูรณาการศึกษาสภาพปัญหา เพื่อการวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาและนำแนวคิดกระบวนการตามโครงการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาใช้เป็นแบบอย่างในการศึกษา โดยการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อเน้นการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกัน ให้นำผลการศึกษาเสนอต่อที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการภายในมหาวิทยาลัย	3(2-2)
2) กลุ่มวิชาเลือก		
กลุ่มวิชาเทคโนโลยี		
2542403	เทคนิคภาคสนามทางภูมิศาสตร์ Fieldwork Technique in Geography มโนทัศน์ทางเทคนิคภาคสนาม การวางแผนฝึกภาคสนาม อุปกรณ์และเครื่องมือภาคสนาม การสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม การจัดระเบียบข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ โดยมีการให้ฝึกปฏิบัติการในภาคสนาม	3(2-2)
2542404	การสำรวจภูมิประเทศ Topographic Survey การวัดระยะและทิศทาง การทดสอบและปรับแก้กล้องธีโอดอลด์ ช่วยสามเหลี่ยม การวางหมุดบังคับทางราบและทางตั้ง การทำวงรอบและวิธีการทางจีโอมेटรี การรังวัดรายละเอียดสำหรับแผนที่ภูมิประเทศ การปรับแก้และการคำนวณข้อมูลสนาม เครื่องมือการรังวัดระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ มีการฝึกปฏิบัติการภาคสนาม	3(2-2)

2542405	คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ Computer for Analysis in Geography การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ การเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยกราฟ ไดอะแกรมคาร์โตแกรมและแผนที่คอมพิวเตอร์	3(2-2)
2543410	การผลิตแผนที่เพื่องานเฉพาะอย่าง Cartography for Specific Work การออกแบบและเขียนแผนที่ เพื่อใช้งานเฉพาะด้าน ได้แก่ แผนที่แหล่งท่องเที่ยว แผนที่แสดงการใช้ที่ดิน แผนที่หมู่บ้าน แผนที่ตำบล แผนที่อำเภอ แผนที่จังหวัด และแผนที่อื่นๆ	3(2-2)
2543411	การทำแผนที่ท้องถิ่น Cartography for Local Studies การออกแบบ การเขียนแผนที่เพื่อการศึกษาท้องถิ่น ทั้งแผนที่พื้นราบ แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่สถิติเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ แผนที่เฉพาะเรื่องจากข้อมูลเบื้องต้นและข้อมูลภาคสนาม ตามหลักพื้นฐานการทำแผนที่และการทำแผนที่ด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
2544401	การประยุกต์ภูมิสารสนเทศ Applied Geo-Informatics การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการ วิเคราะห์ ข้อมูล เชิงพื้นที่ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ และการตรวจสอบข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ศึกษา	3(2-2)
2544402	การทำแผนที่ด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Cartography การใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างและวิเคราะห์แผนที่ การจัดการข้อมูล พื้นฐานในการทำแผนที่ฝึกการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับวิเคราะห์ปัญหาทางภูมิศาสตร์	3(2-2)
2544208	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Natural Resources and Environmental Management หมาย ความหมาย ประเภท ลักษณะและขอบเขตของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย การจัดการสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ทั้งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคมนวัตกรรม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวทางในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน ฝึกปฏิบัติการนำภูมิสารสนเทศมาใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาภาคสนามและดูงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่างๆ ของไทย	3(2-2)
2542109	ภูมิศาสตร์ดินเบื้องต้น An Introduction to Soil Geography การกำเนิด การกระจาย สมบัติทางกายภาพ สมบัติทางเคมีและ สัณฐานวิทยาทาง การเกษตร การจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธาน (Soil Taxonomy Classification System) ดินที่เป็นปัญหาทางการเกษตร ได้แก่ ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินเค็ม-โซดิก ดินทรายจัด ดินอินทรีย์ ดินลูกรัง เป็นต้น ฝึกปฏิบัติการศึกษาดินในห้องปฏิบัติการ มีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนามโดยเน้นดินในประเทศไทย ศึกษาดูงานกรมพัฒนาที่ดิน	3(2-2)

- 2543210** **ภัยพิบัติทางธรรมชาติ** **3(2-2)**
Natural Diasters
การศึกษาเชิงสหวิทยาการเกี่ยวกับความหมายหายนะของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากธรรมชาติและจากมนุษย์และการกระจายทางพื้นที่ – เวลาของเหตุการณ์ทางภูมิศาสตร์กายภาพที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรง เช่น ปัญหาโลกร้อน อุทกภัย แผ่นดินถล่ม ภัยแล้ง พายุ การกัดเซาะชายฝั่ง แผ่นดินไหว หลุมยุบ ภูเขาไฟปะทุ และอื่น ๆ แนวทางการปรับตัวบุคคลและสังคมต่อผลที่ได้รับจากภัยพิบัติ ฝึกปฏิบัติการนำภูมิสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ ติดตาม วางแผนเพื่อแก้ปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติต่างๆ มีการศึกษาภาคสนาม
- 2543214** **การจัดการดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน** **3(2-2)**
Soil Management and Land Use Planning
หลักการ วัตถุประสงค์ในการจัดการดินและการใช้ที่ดิน การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการประยุกต์ใช้หลักการ ทฤษฎี และการวางแผนร่วมกับข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อเป็นการประเมินผลกระทบการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาภาคสนาม
- กลุ่มวิชาสังคมและวัฒนธรรม**
- 2542206** **ภูมิศาสตร์ประชากร** **3(3-0)**
Population Geography
ประชากรในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก โดยพิจารณาถึงสภาพทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน ความเป็นอยู่ของประชากรในภูมิภาคต่างๆ ชาติพันธุ์ เชื้อชาติ ศาสนา จำนวน การกระจาย ความหนาแน่น โครงสร้างประชากร อัตราการเพิ่ม การย้ายถิ่น คุณภาพ และปัญหาสุขภาพของประชากร ความสำคัญของประชากรต่อเศรษฐกิจ สังคม การเมือง
- 2542208** **ภูมิศาสตร์เมืองและชนบท** **3(2-2)**
Urban and Rural Geography
องค์ประกอบของเมืองและชนบท แบบรูปการตั้งถิ่นฐาน ประชากร ลักษณะเศรษฐกิจ-สังคม การใช้ที่ดิน การใช้ความรู้ด้านภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมของเมืองและชนบทให้สามารถอำนวยความสะดวกสบายแก่ประชาชนในท้องถิ่นและเป็นเมืองที่น่าอยู่ ปัญหาและการแก้ไขปัญหาในเมืองและชนบท มีการศึกษาดูงานกรมโยธาธิการและผังเมืองและปฏิบัติการภาคสนาม
- 2542305** **ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น** **3(2-2)**
Local Geography
สภาพภูมิศาสตร์ท้องถิ่น ด้านสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและประชากร การวิเคราะห์ปัญหา ฝึกการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อผลิตแผนที่และใช้แผนที่ในการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและพัฒนาท้องถิ่น ให้นักศึกษาฝึกเก็บข้อมูลในภาคสนาม แล้วนำมาวิเคราะห์สภาพท้องถิ่น
- 2543206** **ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวประเทศไทย** **3(2-2)**
Geography of Tourism in Thailand
สภาพทางภูมิศาสตร์ของแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย เกี่ยวกับที่ตั้ง การเข้าถึงและเส้นทางคมนาคม สภาพทางธรรมชาติและกำเนิดของแหล่งท่องเที่ยว สภาพทางด้านวัฒนธรรมและประวัติ

ของแหล่งท่องเที่ยว ประเภทของแหล่งท่องเที่ยว องค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยว สถานบริการและหน่วยงานที่ดำเนินงานการท่องเที่ยว ฝึกปฏิบัติการนำเครื่องมือทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์แหล่งท่องเที่ยว เช่น แผนที่ ภาพถ่ายเทียม เครื่องกำหนดตำแหน่งของพื้นที่(GPS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อการวางแผนงานการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนและฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม

2543208 ภูมิศาสตร์การเกษตรของประเทศไทย 3(2-2)
Agricultural Geography in Thailand

องค์ประกอบหลักของภูมิศาสตร์การเกษตร ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินและปัญหาการใช้ที่ดินด้านการเกษตรกรรม ได้แก่ การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การประมง และการทำป่าไม้ การแบ่งภูมิภาคทางการเกษตรของไทย ลักษณะกิจกรรมการเกษตรหลักของแต่ละภูมิภาค ที่ดิน แรงงาน และทุน นโยบายของรัฐบาล ผลผลิตการตลาด และศึกษาดูงานสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

2543209 ภูมิศาสตร์การวางแผนและการพัฒนา 3(2-2)
Geography of Planning and Development

การสำรวจข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์เพื่อการวางแผนและพัฒนาสำหรับงานเฉพาะด้าน ได้แก่ การวางผังชุมชน การกำหนดเขตการปกครอง การสร้างเขื่อน การสร้างอ่างเก็บน้ำ การสร้างเขตอุตสาหกรรม การจัดที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม การคมนาคมขนส่ง ฝึกการเขียนโครงการเพื่อการวางแผนและพัฒนาพื้นที่ และการปฏิบัติภาคสนาม

2.4 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2543802 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 2(90)
Preparation for Professional Internships in Geographical Technology

การจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้าน การเรียนรู้ ลักษณะ และโอกาสของการประกอบอาชีพการพัฒนาตัวผู้เรียนให้ มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ การศึกษาสังเกต และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ในประสบการณ์จริง

2544801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 5(450)
Professional Internships in Geographical Technology

การ ฝึกงานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ในองค์การหรือหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิทยาการทางภูมิศาสตร์ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อเพิ่มทักษะ ประสบการณ์ และการขยายโอกาสในการประกอบอาชีพ และการร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานในการออกปฏิบัติงานในภาคสนาม