



(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสและชื่อหลักสูตร	4
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	4
ลักษณะและประเภทของหลักสูตร	4
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	4
รูปแบบของหลักสูตร	5
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	5
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	6
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	6
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	6
สถานที่จัดการเรียนการสอน	7
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	7
ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	7
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	8
หลักสูตรที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร	8

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	9
แผนพัฒนาปรับปรุง	13

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

ระบบการจัดการศึกษา	14
การดำเนินการหลักสูตร	14
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	23
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	30
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	30

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	31
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	33
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	36

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	38
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	38
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	38

หน้า

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	41
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	41

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การกำกับมาตรฐาน	42
บัณฑิต	42
นิสิต	42
อาจารย์	43
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	43
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	44
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	44

หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

การประเมินประสิทธิผลของการสอน	46
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	46
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	46
การทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง	46

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	คำอธิบายรายวิชา	47
ภาคผนวก ข	เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง	55
ภาคผนวก ค	รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและรายชื่อผู้วิพากษ์หลักสูตร	59
ภาคผนวก ง	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	61
ภาคผนวก จ	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	66

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25430011101617

ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

(ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Geography and Geoinformatics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 ชื่อปริญญา

(ภาษาไทย : ชื่อเต็ม) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(ภาษาไทย : อักษรย่อ) วท.ม.

(ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม) Master of Science

(ภาษาอังกฤษ : อักษรย่อ) M.Sc.

***2.2 ชื่อสาขาวิชาที่ระบุใน TRANSCRIPT**

FIELD OF STUDY: Geography and Geoinformatics

***3. ลักษณะและประเภทของหลักสูตร**

3.1 ลักษณะของโปรแกรม

☐ แบบเอกเดี่ยว

Major :

☐ แบบเอกคู่

Major :

Major :

☐ แบบเอก-โท

Major :

Minor :

☐ แบบโปรแกรมเกียรตินิยม: Honors Program

3.2 ประเภทของหลักสูตร

เชิงการจัดการ ☒ หลักสูตรปกติ ☐ หลักสูตรนานาชาติ ☐ หลักสูตรภาษาอังกฤษ

เชิงการจัดเก็บเงิน ☒ หลักสูตรปกติ ☒ หลักสูตรพิเศษ

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ ☐ ปริญญาตรี ☐ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ☒ ปริญญาโท
☐ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ☐ ปริญญาเอก

5.2 ประเภทของหลักสูตร

- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
☐ หลักสูตรทางวิชาการ
☐ หลักสูตรแบบก้าวนำทางวิชาการ
☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
☐ หลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
☐ หลักสูตรแบบก้าวนำทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

- 5.3 ภาษาที่ใช้ ☒ ภาษาไทย ☐ ภาษาอังกฤษ ☐ ภาษา..... ☐ ภาษาไทยและภาษา.....

- 5.4 การรับเข้าศึกษา ☒ นิสิตไทย ☐ นิสิตต่างชาติ ☐ รับทั้งสองกลุ่ม

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☒ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
☐ เป็นหลักสูตรที่จัดทำความร่วมมือกับสถาบันอื่น
 สถาบันการศึกษาในประเทศ ได้แก่.....

.....
 ร่วมมือในลักษณะ.....

.....
 สถาบันการศึกษาต่างประเทศ ได้แก่.....

.....
 ร่วมมือในลักษณะ.....

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ปริญญาเดียว
☐ ปริญญาร่วม ร่วมกับมหาวิทยาลัย.....
☐ 2 ปริญญา ร่วมกับมหาวิทยาลัย.....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพหลักสูตร

- ☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ.
 กำหนดเปิดสอน ระบบทวิภาค ☐ ภาคการศึกษาต้น ☐ ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา...
 ระบบตรีภาค ☐ ภาคการศึกษาที่ 1 ☐ ภาคการศึกษาที่ 2
☐ ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา.....
☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561
 กำหนดเปิดสอน ระบบทวิภาค ☒ ภาคการศึกษาต้น ☐ ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2561
 ระบบตรีภาค ☐ ภาคการศึกษาที่ 1 ☐ ภาคการศึกษาที่ 2
☐ ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา.....
☒ ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
☒ ปรับปรุงครั้งสุดท้าย เมื่อปีการศึกษา 2555

6.2 การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.2.1 ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่ 11/2560 วันที่ 26 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560

6.2.2 ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการนโยบายวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 วันที่ 13 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

6.2.3 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่ 812 วันที่ 22 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

6.2.4 ได้รับการรับรองหลักสูตรโดยองค์กรวิชาชีพ.....-..... เมื่อวันที่.....-...เดือน.....-.....พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปี พ.ศ. 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

นักวิชาการแผนที่ นักภูมิสารสนเทศ นักวางแผนและพัฒนาเมือง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ นักอุทกวิทยา งานแปลและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม/ภาพถ่ายทางอากาศ นักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ในองค์กรพัฒนาชุมชนและธุรกิจการท่องเที่ยว

9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	พ.ศ.	จำนวนผลงานทางวิชาการ					
						งานวิจัย	ตำรา	หนังสือ	บทความวิชาการ	ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น	ผลงานวิชาการรับใช้สังคม
1	ผศ.ดร.ฐิติรัตน์ ปิ่นบำรุงกิจ 3 1903 00319 32 1	Ph.D. อ.ม. อ.บ.	Geoinformatics & Cartography ภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์	University of Vienna, Austria จุฬาฯ จุฬาฯ	2555 2547 2543	3	0	1	1	0	0
2	ผศ.ดร.พรณี ชีวินศิริวัฒน์ 3 1015 01964 69 4	Ph.D. วท.ม. อ.บ.	Geomatics วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ภูมิศาสตร์	University of Newcastle upon Tyne, UK. จุฬาฯ จุฬาฯ	2552 2541 2533	7	0	2	0	0	0
3	อ.ดร.เอกกมล วรรณเมธี* 3 1005 0296 311 9	Ph.D. M.Sc. อ.บ.	Hydrology Physical Geography ภูมิศาสตร์	Utrecht University, the Netherlands Utrecht University, the Netherlands จุฬาฯ	2557 2551 2546	2	0	0	0	0	0

*อ.ดร.เอกกมล วรรณเมธี เป็นอาจารย์รับเข้าใหม่ อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ ภายในมหาวิทยาลัย คณะอักษรศาสตร์
☐ ภายนอกมหาวิทยาลัย หน่วยงาน.....

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ซึ่งประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2560-2564 มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในขั้นพื้นฐานจากภาคเกษตรกรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม โดยมีเป้าหมายในการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังมีเป้าหมายในการพัฒนาภาคธุรกิจบริการให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติมากขึ้น เนื่องจากภาคธุรกิจมีศักยภาพในการสร้างรายได้แก่ประเทศ ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในการจัดเก็บ วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ตลอดจนช่วยในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด อาทิเช่น การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน การจัดการฐานข้อมูลท่องเที่ยวและการวางแผนการท่องเที่ยว การจัดการภัยพิบัติ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาการเกษตร การวางแผนและการจัดการเมือง การศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ แต่อย่างไรก็ดี ในสายงานเหล่านี้ยังขาดบุคลากรจำนวนมากที่มีความรู้ทางภูมิศาสตร์ในระดับสูงและทักษะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างหลักสูตรในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกเพื่อตอบสนองความต้องการทางสังคมอันที่มาจากการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากกระแสโลกาภิวัตน์ในสังคมโลกที่เป็นผลจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ส่งผลให้ประเทศไทยเผชิญการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรมอย่างรวดเร็ว การสร้างความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมการดำรงชีวิตของมนุษย์ของแต่ละพื้นที่บนโลกจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ ความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์มนุษย์ รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความสำคัญในแง่ของการนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและจัดการข้อมูลด้านสังคมและวัฒนธรรม เพื่อให้เข้าใจลักษณะเฉพาะหรือลักษณะเด่นของประชากรในพื้นที่ เช่น การกระจายตัวของกลุ่มชาติพันธุ์และความหลากหลายของภาษาถิ่น การอพยพเข้าของชาวต่างด้าว การย้ายแรงงานข้ามชาติหรือข้ามภูมิภาค การเข้าสู่สังคมสูงวัย ความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ของประชากร การย้ายถิ่น ซึ่งความรู้และเข้าใจเหล่านี้จะนำไปสู่การอนุรักษ์วัฒนธรรม และการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ภาควิชาภูมิศาสตร์จึงเล็งเห็นความจำเป็นที่สังคมไทยจะมีบุคลากรผู้มีความรู้ความสามารถด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วตามกระแสโลกาภิวัตน์

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ภาควิชาภูมิศาสตร์มีพันธกิจหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเผยแพร่ความรู้เนื้อหาและเทคโนโลยีด้านต่างๆ ของวิชาภูมิศาสตร์ จึงเห็นสมควรปรับปรุงหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก โดยเน้นการศึกษาด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ในสายงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศต่อไป

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ภาควิชาภูมิศาสตร์เป็นหน่วยงานในคณะอักษรศาสตร์ซึ่งเป็นสถาบันวิชาการขั้นสูงที่มีพันธกิจหลักในการมุ่งบุกเบิก ค้นคว้า พัฒนา ถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ทางมนุษยศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนองความต้องการของสังคมทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และเป็นกลไกโครงสร้างสมดุลในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

ภาควิชาฯ จึงมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ สามารถคิดและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถเป็นผู้นำสังคมได้ มีโลกทัศน์กว้าง สามารถประยุกต์ความรู้และปรับตัวให้เข้ากับพลวัตของการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้าน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาของหลักสูตรอื่นที่นำมาบรรจุในหลักสูตรนี้

ไม่มี

13.2 รายวิชาของหลักสูตรนี้ที่หลักสูตรอื่นนำไปใช้

ไม่มี

*14. หลักสูตรที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

14.1 หลักสูตรใหม่ที่เสนอมีลักษณะคล้ายคลึงกับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนอยู่แล้วในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้แก่.....

โดยมีความคล้ายคลึงในส่วนใด (วิชาบังคับ วิชาเลือก หรืออื่นๆ).....

.....

แต่หลักสูตรที่เสนอแตกต่างไปจากหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นที่สำคัญ คือ.....

.....

14.2 หลักสูตรลักษณะนี้มีเปิดสอนอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศ

ได้แก่.....

หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่นี้มีจุดเด่น ข้อแตกต่างกับหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นที่สำคัญ คือ.....

.....

14.3 หลักสูตรของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่ใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตรนี้ ได้แก่.....

.....

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และเทคนิคทางภูมิศาสตร์เพื่อวางแผนและพัฒนากิจกรรมทางพื้นที่ของมนุษย์ สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้และประกอบอาชีพในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อันเป็นการตอบสนองความต้องการในการเพิ่มบุคลากรด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศทั้งภาครัฐและเอกชนในปัจจุบัน

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

1. ลักษณะทั่วไปของวิชาภูมิศาสตร์

ภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ บนพื้นโลก ทั้งที่เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ (ภูมิศาสตร์กายภาพ) เช่น ลมฟ้าอากาศ พืชพรรณธรรมชาติ ลักษณะภูมิประเทศ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เป็นต้น ตลอดจนปรากฏการณ์จากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์บนพื้นที่ (ภูมิศาสตร์มนุษย์) เช่น การตั้งถิ่นฐาน กิจกรรมทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม เป็นต้น นักภูมิศาสตร์จะศึกษาปรากฏการณ์บนพื้นโลกโดยใช้มุมมองทางพื้นที่ที่สำคัญ เช่น อธิบายการกำเนิดและพลวัตของปรากฏการณ์จากปัจจัยและคุณลักษณะของพื้นที่ ศึกษารูปแบบการกระจายตัวบนพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์บนพื้นที่ เป็นต้น นอกจากนี้ภูมิศาสตร์ยังศึกษาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม (human-environment interaction) การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม การศึกษาวิจัยภูมิศาสตร์จึงต้องอาศัยการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและสังคมศาสตร์ตลอดจนการใช้โมเดลในเชิงพื้นที่ (spatial concept) ในการศึกษาปรากฏการณ์ ลักษณะการศึกษาดังกล่าวถือเป็นจุดเด่นของสาขาวิชาภูมิศาสตร์และทำให้ภูมิศาสตร์แตกต่างจากสาขาวิชาอื่น อีกประการหนึ่งคือการใช้เทคนิคทางแผนที่ตลอดจนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (geoinformatics) ได้แก่ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) การสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) เป็นต้น เพื่อการศึกษาปรากฏการณ์ทางพื้นที่ในทางภูมิศาสตร์

2. วิธีการศึกษาแบบวิทยาศาสตร์

การศึกษาและวิจัยทางภูมิศาสตร์ ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) ในการสร้างองค์ความรู้ กล่าวคือ อาศัยข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ (empirical evidence/data) ที่สามารถวัดและตรวจสอบได้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจในภาคสนามและการสำรวจระยะไกล หรือการใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ เพื่อการอธิบายและพิสูจน์ทราบเกี่ยวกับลักษณะของปรากฏการณ์ในทางพื้นที่ วิชาภูมิศาสตร์ยึดเอาแนวทางการศึกษาแบบปฏิฐานนิยม (positivism) ซึ่งมีเป้าหมายในการสร้างหลักการและทฤษฎีเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ อันจะนำไปสู่การคาดการณ์หรือพยากรณ์ลักษณะทางพลวัตของปรากฏการณ์จากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางพื้นที่ต่างๆ เช่นเดียวกับการสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาภูมิศาสตร์กายภาพมีการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ และกฎเทอร์โมไดนามิกส์ ในการศึกษาวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ระหว่างองค์ประกอบทางกายภาพซึ่งนำไปสู่การอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ในสภาพแวดล้อม สำหรับสาขาภูมิศาสตร์มนุษย์อาศัยทฤษฎีทางพื้นที่จากวิธีปริมาณวิเคราะห์ตลอดจนแนวคิดเชิงพฤติกรรมของมนุษย์จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบและหาค่าอธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมของมนุษย์บนพื้นที่ ในการวิเคราะห์ปัญหาทางภูมิศาสตร์ทั้งด้านกายภาพและมนุษย์จะอาศัยเทคนิคคณิตศาสตร์ ปริมาณวิเคราะห์ สถิติ ในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ วิธีการศึกษาดังกล่าวเป็นแนวทางของการศึกษาภูมิศาสตร์ที่คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งในระดับปริญญาบัณฑิตและมหาบัณฑิต

3. วิจัยทางภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

การสร้างความรู้ทางภูมิศาสตร์อยู่บนพื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น การทำงานวิจัยทางภูมิศาสตร์จึงต้องอาศัยการเก็บข้อมูลทางพื้นที่ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการสำรวจในภาคสนาม หรือการใช้เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล (remote sensing) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลประเภทภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม ข้อมูลจากการสำรวจจะถูกนำเข้าสู่วิธีการประมวลผลข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งเป็นระบบการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลในคอมพิวเตอร์ และมีความสามารถในการวิเคราะห์ทางพื้นที่ด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์และสถิติ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ยังสามารถแสดงผลข้อมูลจากการวิเคราะห์ในลักษณะของแผนที่เฉพาะเรื่องตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาอีกด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล ซึ่งเรียกรวมกันว่าเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (geoinformatics) มักถูกนำมาใช้ร่วมกันอยู่เสมอและเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการศึกษาวิจัยทางด้านภูมิศาสตร์

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอวกาศและการสำรวจระยะไกลในปัจจุบันทำให้สามารถเก็บและบันทึกข้อมูลต่างๆ บนพื้นผิวโลกได้เป็นจำนวนมากซึ่งเป็นข้อมูลที่มีรายละเอียดสูงและที่มีความต่อเนื่องทางเวลา ข้อมูลทางพื้นที่เหล่านี้ทำให้เกิดการสร้างงานวิจัยใหม่ๆ ทางภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและการขยายตัวของเมือง นอกจากนี้พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้สามารถวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยวิธีการที่ซับซ้อนได้ในเวลาอันสั้นลงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งนำไปสู่การศึกษาปรากฏการณ์หลากหลายภายในกรอบพื้นที่ที่บริเวณกว้างขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หลักสูตรบัณฑิตศึกษาด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศของภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ เน้นการเรียนการสอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางด้านภูมิสารสนเทศ ได้แก่ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การสำรวจระยะไกลขั้นสูง ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก โฟโตแกรมเมตรี การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ระบบฐานข้อมูล แบบจำลองทางพื้นที่ทางคณิตศาสตร์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการศึกษากระบวนการทางพื้นที่ การกระจายตัวของปรากฏการณ์ ได้ชัดเจนและแม่นยำมากรวมถึงแก้ไขปัญหาทางพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ชื่อปริญญาที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้เปิดหลักสูตรระดับมหาบัณฑิตทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เช่นเดียวกับ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อนำไปประยุกต์แก้ปัญหาทางสภาพแวดล้อมและการจัดการพื้นที่ ตัวอย่างเช่น

มหาวิทยาลัยในประเทศไทย

- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ

- MS (Geography), University of Georgia, USA
- MS (Geography), University of Illinois at Urbana Champagne, USA
- MSc (Geography), University of Toronto, Canada
- MSc (Geoinformatics), ITC, University of Twente, the Netherlands
- MSc (Geographic Information Science), University College London, UK

จากการวิเคราะห์หลักสูตรบัณฑิตศึกษาด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเหล่านี้พบว่ามีความคล้ายคลึงกับของหลักสูตรของภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กล่าวคือ การเน้นการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทางพื้นที่ ตลอดจนการใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์และใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการทำงานวิจัย ดังแสดงในตารางด้านล่าง ข้อแตกต่างเพียงประการเดียวคือการกำหนดวุฒิการศึกษาเป็นอักษรศาสตรมหาบัณฑิตเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ที่เปิดสอนในคณะอักษรศาสตร์ ในขณะที่หลักสูตรบัณฑิตศึกษาด้านสาขาวิชาภูมิศาสตร์และ/หรือภูมิสารสนเทศของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในไทยล้วนเป็นปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือ Master of Science แทนทั้งสิ้น

มหาวิทยาลัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิสารสนเทศ	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิสารสนเทศ
เปรียบเทียบรายวิชาบังคับ	ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์			
	ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์	ประวัติแนวคิดภูมิศาสตร์		
	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์	ประเด็นและวิธีวิทยาในการวิจัยทางภูมิศาสตร์	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางภูมิสารสนเทศ	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิสารสนเทศ
	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบการกำหนดตำแหน่งบนผิวโลกขั้นสูง	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
	การรับรู้จากระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก	รีโมตเซนซิงขั้นสูง	การรับรู้ระยะไกลขั้นสูง	หลักการรับรู้จากระยะไกล 1
เปรียบเทียบตัวอย่างรายวิชาเลือก	การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่			สถิติเชิงพื้นที่
	การเขียนโปรแกรมบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในทางภูมิสารสนเทศ	การเขียนโปรแกรมบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	
	การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง	การจัดการและออกแบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์		
	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต			การเขียนโปรแกรมเชิงพื้นที่บนเว็บ
	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง		การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่งและลอจิสติกส์	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการขนส่ง
	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยว			ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการท่องเที่ยว
	โปรแกรมเมตริกขั้นสูง			หลักการสำรวจและโปรแกรมเมตริกเชิงเลข

	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
	ภัยธรรมชาติและแบบจำลองเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม	การจัดการภัยพิบัติ		ภัยธรรมชาติและการวิเคราะห์ความเสี่ยง
	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินความเสี่ยงภัย	ภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางของภัย	การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการภัยพิบัติ	

ด้วยเหตุผลทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น ภาควิชาภูมิศาสตร์จึงเห็นสมควรที่จะขอปรับชื่อวุฒิปริญญามหาบัณฑิตของหลักสูตรภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศจาก “อักษรศาสตรมหาบัณฑิต” เป็น “วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต” สำหรับหลักสูตรปรับปรุงปีการศึกษา 2561 การใช้วุฒิการศึกษาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตจะสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ตลอดจนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ ในทางพื้นที่ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนมากขึ้นแก่สังคมภายนอกเกี่ยวกับเนื้อหาการศึกษาภูมิศาสตร์ในระดับบัณฑิตศึกษาอันจะส่งผลต่อการตัดสินใจสมัครเข้าศึกษาในหลักสูตรต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม

- (1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านเนื้อหาและแนวคิดภูมิศาสตร์ ให้สามารถทำการวิจัยและประยุกต์ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์และจัดการพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม
- (2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่
- (3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้และสามารถนำความรู้และทักษะไปประกอบอาชีพได้อย่างกว้างขวาง

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรปรับปรุง

- (1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่เข้าใจกระบวนการทางพื้นที่ของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับภูมิศาสตร์ อันจะนำไปสู่ความสามารถในการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและแก้ปัญหาทางพื้นที่อย่างยั่งยืน
- (2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถทำการวิจัยโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ที่ทันสมัย
- (3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถสร้างองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ความรู้ทางภูมิศาสตร์เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

*1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ บัณฑิตจุฬาฯ เป็นผู้ที่มีคุณค่าของสังคมโลก ซึ่งประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ 14 ประเด็น ดังนี้ 1. มีความรู้ (รู้รอบ รู้ลึก) 2. มีคุณธรรม (มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจรรยาบรรณ) 3. คิดเป็น (สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา) 4. ทำเป็น (มีทักษะทางวิชาชีพ มีทักษะทางการสื่อสาร มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ มีทักษะการบริหารจัดการ) 5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ (ใฝ่รู้ รู้จักวิธีการเรียนรู้) 6. มีภาวะผู้นำ 7. มีสุขภาพ 8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ 9. ดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์

สำหรับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตรมีลักษณะเด่น คือ มีความรู้อย่างลึกซึ้งในสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ สามารถวิเคราะห์และพัฒนาความรู้ใหม่ เพื่อประยุกต์ใช้ในด้านวิชาการและวิชาชีพทางภูมิศาสตร์ รวมถึงมีจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรนี้มีแผนที่จะปรับปรุงเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มีรายละเอียดของแผนการพัฒนา ยุทธศาสตร์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ดังนี้

- | | |
|------------------|--|
| พ.ศ. 2561 | เปิดรับนิสิตใหม่เป็นรุ่นแรกของหลักสูตร |
| พ.ศ. 2562 - 2563 | ให้นิสิตปัจจุบัน อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษประเมินหลักสูตร |
| พ.ศ. 2564 - 2565 | ทำการประเมินและติดตามผลการใช้หลักสูตร |
| พ.ศ. 2565 | ปรับปรุงหลักสูตรตามผลการประเมิน และสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม |

หลักสูตรใช้ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1.อาจารย์	1. สนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 2. สนับสนุนแหล่งทุนในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ 3. ให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ	1. ร้อยละอาจารย์ที่สำเร็จปริญญาเอกในหลักสูตร 2. ผลงานตีพิมพ์หรืองานสร้างสรรค์ในระดับประเทศต่ออาจารย์ในหลักสูตรต่อปี 3. ผลงานตีพิมพ์หรืองานสร้างสรรค์ในระดับนานาชาติต่ออาจารย์ในหลักสูตรต่อปี 4. ร้อยละอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะในวิชาการ วิชาชีพ 5. ผลการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษานิสิต
2. กระบวนการการเรียนการสอน	1. ประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตที่มีคุณภาพของหลักสูตร 2. วิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกที่มีผลกระทบต่อการผลิตบัณฑิต	1. ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินการสอนทุกรายวิชาในหลักสูตรต่อปีการศึกษา 2. ร้อยละของรายวิชาที่มีการปรับปรุงต่อปี (มีระดับการปรับปรุง) 3. ร้อยละนิสิตที่ถูกให้ออกกลางคัน (ไม่รวมลาออกกลางคัน) 4. ระยะเวลาเฉลี่ยของการศึกษาที่บัณฑิตใช้ 5. ระดับความพึงพอใจของบัณฑิต
3. ผลงานวิจัย	1. สนับสนุนแหล่งทุนในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศให้แก่นิสิต 2. ให้นิสิตเข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ	1. สัดส่วนการตีพิมพ์ในวารสารภายในหรือภายนอกประเทศต่อบัณฑิตที่สำเร็จในปีการศึกษานั้น ๆ 2. ทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายในและภายนอกต่อจำนวนนิสิตที่ศึกษาในปีการศึกษานั้น ๆ

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

- ☒ ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
- ☐ ระบบทวิภาค (นานาชาติ) ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
- ☐ ระบบตรีภาค ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- ☐ มีภาคฤดูร้อน
- ☒ ไม่มีภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

*1.4 การลงทะเบียนเรียน

- ☐ ระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาปกติ ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ภาคฤดูร้อน ไม่เกิน 7 หน่วยกิต
- ☒ ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคการศึกษาปกติ ไม่เกิน 15 หน่วยกิต ภาคฤดูร้อน ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ☒ ระบบทวิภาค
- | | | |
|-----------------|---|--------------------|
| ภาคการศึกษาต้น | : | สิงหาคม - ธันวาคม |
| ภาคการศึกษาปลาย | : | มกราคม - พฤษภาคม |
| ภาคฤดูร้อน | : | มิถุนายน - กรกฎาคม |
- ☐ ระบบทวิภาค (นานาชาติ)
- | | | |
|-----------------|---|--------------------|
| ภาคการศึกษาต้น | : | สิงหาคม - ธันวาคม |
| ภาคการศึกษาปลาย | : | มกราคม - พฤษภาคม |
| ภาคฤดูร้อน | : | มิถุนายน - กรกฎาคม |
- ☐ ระบบตรีภาค
- | | | |
|------------------|---|---------------------|
| ภาคการศึกษาที่ 1 | : | สิงหาคม - พฤศจิกายน |
| ภาคการศึกษาที่ 2 | : | ธันวาคม - มีนาคม |
| ภาคการศึกษาที่ 3 | : | เมษายน - กรกฎาคม |

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์ สาขามนุษยศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขาใดสาขาหนึ่งหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

2) สำหรับผู้เข้าศึกษาแผน ข. ต้องมีประสบการณ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 1 ปี

3) คุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามประกาศ ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นปีๆ ไป หรือ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้มีสิทธิ์เข้าศึกษาได้

*การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

☐ หลักสูตรระดับปริญญาตรี เป็นไปตามประกาศว่าด้วยการรับนักเรียนเข้าศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและประกาศของสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.)

☒ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปตามคู่มือการสมัครเข้าศึกษาซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบในปีการศึกษานั้น หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรอาจจะมีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอด้านภูมิศาสตร์กายภาพ เทคนิคทางภูมิศาสตร์ สถิติ และเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงความสามารถทางภาษาอังกฤษ และการใช้ภาษาไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การค้นคว้าและทำความเข้าใจข้อมูลที่เป็นสำหรับการศึกษาวิจัย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

นิสิตที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาในด้านภูมิศาสตร์โดยตรง จะต้องเรียนปรับพื้นฐานก่อนเริ่มเรียนในหลักสูตร ได้แก่ ภูมิศาสตร์กายภาพเบื้องต้น การรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เห็นสมควร

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

สถานภาพนิสิต		จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
		2561	2562	2563	2564	2565
นิสิตใหม่	แผน ก 2	20	20	20	20	20
	แผน ข	10	10	10	10	10
นิสิตเก่า	แผน ก 2	20	20	20	20	20
	แผน ข	10	10	10	10	10
รวม		60	60	60	60	60
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา		30	30	30	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับหลักสูตรปกติ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าบำรุงการศึกษา	-	-	-	-	-
ค่าลงทะเบียน	1,380,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000	1,380,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	3,421,208	3,421,208	3,421,208	3,421,208	3,421,208
รวมรายรับ	4,801,208	4,801,208	4,801,208	4,801,208	4,801,208

2.6.2 งบประมาณรายจ่ายหลักสูตรปกติ (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	3,892,987	3,892,987	3,892,987	3,892,987	3,892,987
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	779,221	779,221	779,221	779,221	779,221
3. ทุนการศึกษา	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (ก)	4,741,208	4,741,208	4,741,208	4,741,208	4,741,208

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
รวม (ข)	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
รวม (ก) + (ข)	4,801,208	4,801,208	4,801,208	4,801,208	4,801,208
จำนวนนิสิต *	30	30	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อนิสิต	160,040	160,040	160,040	160,040	160,040

* หมายเหตุ จำนวนนิสิตรวมหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง

2.6.3 งบประมาณรายจ่ายรวมของหลักสูตรพิเศษ (หน่วย: บาท)

ประมาณการรายจ่าย		ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
1	<u>งบลงทุน</u>					
1.1	<u>ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง</u>					
	1.1.1 ปรับปรุงห้องวิจัยระดับปริญญาโท					
1.2	<u>ค่าครุภัณฑ์</u>					
	1.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์กระเป๋าหิ้ว (Notebook) เครื่องละ 40,000 บาท			35,000		
	1.2.2 เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องละ 35,000 บาท				25,000	
	1.2.3 เครื่องฉายภาพ (Projector) เครื่องละ 40,000 บาท					
	1.2.4 ครุภัณฑ์อื่นๆ					10,000
	รวม	-	-	35,000	25,000	10,000
	<u>งบดำเนินการ</u>					
2	<u>หมวดค่าตอบแทน</u>					
2.1	<u>ค่าตอบแทนการบริหารหลักสูตร</u>					
2.1.1	ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ ผู้อำนวยการหลักสูตร (3000บาทx6-12 เดือน)	18,000	36,000	36,000	36,000	36,000
2.1.2	รองประธานกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ รองผู้อำนวยการหลักสูตร	-	-	-	-	-
2.1.3	เลขานุการกรรมการบริหารหลักสูตร (2500บาทx6-12เดือน)	15,000	30,000	30,000	30,000	30,000

ประมาณการรายจ่าย		ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
2.1.4	ผู้ช่วยเลขานุการกรรมการบริหารหลักสูตร (บาทxคนxเดือน)	-	-	-	-	-
2.1.5	ที่ปรึกษากรรมการบริหารหลักสูตร (บาทxคนxเดือน)	-	-	-	-	-
2.1.6	ผู้ประสานงานหลักสูตร (บาทxคนxเดือน)	-	-	-	-	-
2.1.7	ผู้ช่วยผู้ประสานงานหลักสูตร (บาทxคนxเดือน)	-	-	-	-	-
2.1.8	เจ้าหน้าที่ประสานงานการศึกษา (บาทxคนxเดือน)	-	-	-	-	-
2.1.9	เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร (2000บาทx1คนx6-12เดือน)	12,000	24,000	24,000	24,000	24,000
2.2	ค่าใช้จ่ายหมวดค่าจ้างการบริหารหลักสูตร (แบบเต็มเวลา)					
2.2.1	ผู้จัดการสำนักงาน (บาทxเดือน)	-	-	-	-	-
2.2.2	เจ้าหน้าที่สำนักงาน (บาทxเดือน)	-	-	-	-	-
2.3	ค่าตอบแทนการสอนและประสานงานสอน					
2.3.1	ผู้สอนหรือวิทยากรภายในประเทศ (1500บาทx1รายวิชาx48ชม)	288,000	864,000	1,008,000	1,008,000	1,008,000
2.3.2	ผู้ช่วยสอนหรือผู้ช่วยวิทยากรภายในประเทศ (200บาทx60ชมx2-4รายวิชา)	24,000	72,000	84,000	84,000	84,000
2.3.3	ผู้สอนหรือวิทยากรจากต่างประเทศ (บาทxชม)	-	-	-	-	-
2.3.4	ผู้สอนหรือวิทยากรจากต่างประเทศ ที่พำนักอยู่ในประเทศเป็นการชั่วคราว (บาทxชม)	-	-	-	-	-
2.3.5	ผู้ประสานงานรายวิชา (บาทxวิชา)	-	-	-	-	-
2.3.6	ผู้ควบคุมปฏิบัติการ (บาทxชม.xคน)	-	-	-	-	-
2.4	ค่าตอบแทนการสอบ					
2.4.1	ค่าตอบแทนการสอบคัดเลือก					
2.4.1.1	ค่าออกข้อสอบ (50บาทx30คน)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
2.4.1.2	ค่าตรวจข้อสอบ (50บาทx30คน)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
2.4.1.3	ค่าสอบสัมภาษณ์ (150บาทx20คน)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
2.4.1.4	ค่าควบคุมการสอบสำหรับอาจารย์ /เจ้าหน้าที่ (150บาทx4ชั่วโมงx1คน)	600	600	600	600	600
2.4.1.5	ค่าปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอบ (บาทxชั่วโมงxคน)	-	-	-	-	-
2.4.2	ค่าตอบแทนการสอบประมวลความรู้					
2.4.2.1	ค่าออกข้อสอบ (100บาทx12ฉบับ)	-	-	1,200	1,200	1,200
2.4.2.2	ค่าตรวจข้อสอบ (100บาทx12ฉบับ)	-	-	1,200	1,200	1,200

ประมาณการรายจ่าย		ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
2.4.2.3	ค่าตอบแทนกรรมการสอบประมวลความรู้หรือสอบปากเปล่า	-	-	12,000	12,000	12,000
2.4.2.4	ค่าควบคุมการสอบสำหรับอาจารย์ (150บาท x5ชั่วโมงx1คน)	-	-	750	750	750
2.4.2.5	ค่าช่วยควบคุมการสอบสำหรับเจ้าหน้าที่ (150บาทx5ชั่วโมงx1คน)	-	-	750	750	750
2.4.2.6	ค่าปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอบ (บาทxชั่วโมงxคน)	-	-	-	-	-
2.4.2.7	อัตราค่าปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอบชั่วโมงละ (บาท)					
2.4.3	ค่าตอบแทนการสอบวัดคุณสมบัติ					
2.4.3.1	ค่าออกข้อสอบ (บาทxวิชา)	-	-	-	-	-
2.4.3.2	ค่าตรวจข้อสอบ (บาทxวิชา)	-	-	-	-	-
2.4.3.3	ค่าตอบแทนการสอบวัดคุณสมบัติ	-	-	-	-	-
2.4.4	ค่าตอบแทนการสอบวิทยานิพนธ์ / สารนิพนธ์					
2.4.4.1	ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (12,000บาทx3เรื่อง)	-	-	36,000	36,000	36,000
2.4.4.2	ค่าตอบแทนกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (2,000บาทx3เรื่องxคน)	-	-	12,000	12,000	12,000
2.4.4.3	ค่าตอบแทนประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (2,000บาทx3เรื่อง)	-	-	6,000	6,000	6,000
2.4.4.4	ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ (6,000บาทx12เรื่อง)	-	-	72,000	72,000	72,000
2.4.4.5	ค่าตอบแทนกรรมการสอบสารนิพนธ์ (1,000บาทx12เรื่องx2คน)	-	-	36,000	36,000	36,000
2.4.4.6	ค่าตอบแทนประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ (1,000บาทx12เรื่อง)	-	-	12,000	12,000	12,000
2.4.5	ค่าตอบแทนในการสอบกลางภาคหรือสอบปลายภาคการศึกษา					
2.4.5.1	ค่าออกข้อสอบ (บาทxวิชา)	-	-	-	-	-
2.4.5.2	ค่าตรวจข้อสอบ (บาทxวิชา)	-	-	-	-	-
2.4.5.3	ค่าควบคุมการสอบสำหรับอาจารย์ / เจ้าหน้าที่ (150บาทx3ชั่วโมงx2คนxจำนวนวิชา)	3,600	10,800	12,600	12,600	12,600
2.4.5.4	ค่าช่วยควบคุมการสอบสำหรับเจ้าหน้าที่ (บาทxชั่วโมงxคน)	-	-	-	-	-
2.4.5.5	ค่าปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสอบ (บาทxชั่วโมงxคน)	-	-	-	-	-
2.5	ค่าเบี้ยประชุมและการปฏิบัติงานล่วงเวลา					
2.5.1	ค่าเบี้ยประชุม					

ประมาณการรายจ่าย		ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
2.5.1.1	ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ ผู้อำนวยการหลักสูตร (บาทxครั้ง)	-	-	-	-	-
2.5.1.2	กรรมการบริหารหลักสูตร (300บาทx3ครั้งx5คน)	1,500	4,500	4,500	4,500	4,500
2.5.1.3	กรรมการบริหารหลักสูตรที่มีใช้บุคลากร ประจำของมหาวิทยาลัย (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.5.1.4	ที่ปรึกษากรรมการบริหารหลักสูตร (1000บาทx2ครั้งx2คน)	2,000	4,000	4,000	4,000	4,000
2.5.1.5	เลขานุการกรรมการบริหารหลักสูตร (บาทx ครั้ง)	-	-	-	-	-
2.5.1.6	ผู้ช่วยเลขานุการกรรมการบริหารหลักสูตร (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.5.1.7	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษประจำหลักสูตร (1000บาท x1-2ครั้งx2คน)	2,000	4,000	4,000	4,000	4,000
2.5.2	ค่าล่วงเวลา					
2.5.2.1	ผู้ประสานงานหลักสูตร (600บาทx10-30วันx1คน)	12,000	12,000	18,000	18,000	18,000
2.5.2.2	เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร (500บาทx20-40วันx1คน)	20,000	40,000	40,000	40,000	40,000
2.5.2.3	เจ้าหน้าที่การเงิน (บาทxชั่วโมงxคน)	-	-	-	-	-
2.5.2.4	เจ้าหน้าที่ห้องสมุด (บาทxชั่วโมงxคน)	-	-	-	-	-
2.5.2.5	เจ้าหน้าที่ธุรการ (บาทxชั่วโมงxคน)	-	-	-	-	-
2.5.2.6	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (บาทxชั่วโมงxคน)	-	-	-	-	-
2.5.2.7	เจ้าหน้าที่นักการ / แม่บ้าน					
2.5.2.7.1	เจ้าหน้าที่นักการ / แม่บ้านสำหรับการสอน (60บาทx360-720ชั่วโมงx2คน)	43,200	86,400	86,400	86,400	86,400
2.5.2.7.2	เจ้าหน้าที่นักการ / แม่บ้านสำหรับการสอบ คัดเลือกรอบที่ 1 และ 2 (60บาทx12ชั่วโมงx2คน)	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
2.5.2.7.3	เจ้าหน้าที่นักการ / แม่บ้านสำหรับการสอบ ประมวลความรู้ (60บาทx12ชั่วโมงx2คน)	-	-	1,440	1,440	1,440
2.5.2.7.4	เจ้าหน้าที่นักการ / แม่บ้านสำหรับการสอบ วิทยานิพนธ์ (60บาทx24ชั่วโมงx2คน)	-	-	2,880	2,880	2,880
2.5.2.7.5	เจ้าหน้าที่นักการ / แม่บ้านสำหรับการสอบ กลางภาค/ปลายภาค (60บาทx3ชั่วโมงx2คน)	1,800	7,200	8,400	8,400	8,400
2.6	ค่าตอบแทนการออกภาคสนาม					
2.6.1	อาจารย์หรือวิทยากรปฏิบัติงานนอกสถานที่					

ประมาณการรายจ่าย		ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
2.6.1.1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.6.1.2	ค่าเบี้ยเลี้ยง (5000บาทxวันx9คน)	-	90,000	90,000	90,000	90,000
2.6.1.3	ค่าที่พัก (1500บาทx1วันx9คน)	-	13,500	13,500	13,500	13,500
2.6.1.4	ค่าพาหนะ (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.6.2	ผู้ช่วยอาจารย์หรือผู้ช่วยวิทยากรปฏิบัติงาน นอกสถานที่					
2.6.2.1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.6.2.2	ค่าเบี้ยเลี้ยง (2000บาทxวันx2คน)	-	8,000	8,000	8,000	8,000
2.6.2.3	ค่าที่พัก (1500บาทx1วันx2คน)	-	3,000	3,000	3,000	3,000
2.6.2.4	ค่าพาหนะ (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.7	ค่าตอบแทนการจัดปฐมนิเทศ/ปัจฉิมนิเทศ					
2.7.1	อาจารย์หรือวิทยากร					
2.7.1.1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.7.1.2	ค่าเบี้ยเลี้ยง (800บาทx1วันx10คน)	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
2.7.1.3	ค่าที่พัก (บาทxวันxคน)	-	-	-	-	-
2.7.1.4	ค่าพาหนะ (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.7.2	เจ้าหน้าที่ประสานงานปฏิบัติงานนอกสถานที่					
2.7.2.1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
2.7.2.2	ค่าเบี้ยเลี้ยง (500บาทx1วันx2คน)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2.7.2.3	ค่าที่พัก (บาทxวันxคน)	-	-	-	-	-
2.7.2.4	ค่าพาหนะ (บาทxครั้งxคน)	-	-	-	-	-
3	หมวดค่าใช้สอย					
3.1	ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์			10,000	10,000	8,000
3.2	ค่ารับรอง	5,000	5,000	8,000	8,000	8,000
3.3	ค่าถ่ายเอกสาร	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
3.4	ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ หลักสูตร	10,000	3,000	8,000	8,000	8,000
3.5	ค่าเช่าสถานที่สอบคัดเลือก	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
3.6	ค่าบำรุงห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ	110,160	330,480	385,560	385,560	385,560
3.7	ค่าใช้จ่ายการออกภาคสนาม	-	50,000	50,000	50,000	50,000
3.7.1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาทxครั้ง)		24,000	24,000	24,000	24,000
3.7.2	ค่าที่พัก (บาทxวันxคน)		15,000	15,000	15,000	15,000

ประมาณการรายจ่าย		ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
3.7.3	ค่าอาหาร (บาทxครั้งxคน)		6,000	6,000	6,000	6,000
3.7.4	ค่าเอกสาร/วัสดุประกอบการออกภาคสนาม		5,000	5,000	5,000	5,000
3.8	ค่าใช้จ่ายการจัดกิจกรรมปฐมนิเทศ/ปัจฉิมนิเทศ					
3.8.1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาทxครั้ง)					
3.8.2	ค่าที่พัก (บาทxวันxคน)					
3.8.3	ค่าอาหารและสถานที่จัดประชุม (บาทxครั้งxคน)	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
3.8.4	ค่าเอกสาร/วัสดุประกอบการจัดงาน (2000บาทx1ครั้ง)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
3.8.5	ค่าเช่าโสตทัศนูปกรณ์การจัดงาน					
3.9	ค่าใช้จ่ายการจัดประชุม/สัมมนาหลักสูตร					
3.9.1	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาทxครั้ง)					
3.9.2	ค่าที่พัก (บาทxวันxคน)					
3.9.3	ค่าอาหารและสถานที่จัดประชุม (บาทx1-2 ครั้งx15คน)	9,000	4,500	14,550	14,550	14,550
3.9.4	ค่าเอกสาร/วัสดุประกอบการจัดงาน (500บาท x2ครั้ง)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3.9.5	ค่าเช่าโสตทัศนูปกรณ์การจัดงาน					
4	หมวดค่าวัสดุ					
4.1	วัสดุสำนักงาน	5,000	5,000	10,000	10,000	10,000
4.2	วัสดุวิทยาศาสตร์					
4.3	วัสดุการศึกษา	1,000	1,000	3,000	3,000	3,000
4.4	วัสดุคอมพิวเตอร์	6,000	5,000	10,000	10,000	10,000
4.5	วัสดุประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
4.6	เอกสารเกี่ยวกับการสมัครสอบ	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
4.7	อื่นๆ					
5	หมวดค่าสาธารณูปโภค					
5.1	ค่าไฟฟ้า					
5.2	ค่าน้ำประปา					
5.3	ค่าโทรศัพท์	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
5.4	ค่าไปรษณีย์โทรเลข	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
6	หมวดเงินอุดหนุน					
6.1	กิจกรรมเสริมหลักสูตร					
6.2	การประชุมสัมมนาทางวิชาการและการแสดงผลงาน			20,000	20,000	20,000
6.3	การประชุม ดูงาน และเจรจาทางธุรกิจ			20,000	20,000	20,000

ประมาณการรายจ่าย		ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
6.4	อุดหนุนกิจกรรมอื่นๆ					
7	หมวดรายจ่ายอื่น					
7.1	สำรองทั่วไป		10,000	10,000	10,000	10,000
	รวม	644,300	1,828,420	2,220,770	2,310,770	2,308,770
	รวมทั้งสิ้น	644,300	1,828,420	2,255,770	2,335,770	2,318,770

2.6.4 ประมาณการรายรับของหลักสูตรพิเศษ (หน่วย: บาท)

แหล่งรายได้		ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
1	งบประมาณแผ่นดิน					
2	ค่าธรรมเนียมการสมัคร (1,500บาทx30ราย)	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
	อัตราค่าสมัคร (บาท)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	จำนวนผู้สมัคร (ราย)	30	30	30	30	30
3	ค่าธรรมเนียมการศึกษา (41,000บาทx15- 30คน)					
	ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคการศึกษาต้น	615,000	1,230,000	1,230,000	1,230,000	1,230,000
	ค่าธรรมเนียมการศึกษานิสิตไทย (บาท)	41,000	41,000	41,000	41,000	41,000
	จำนวนนิสิตไทย (คน)	15	30	30	30	30
	ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคการศึกษาปลาย	0	615,000	1,230,000	1,230,000	1,230,000
	จำนวนนิสิตไทย (คน)	0	15	30	30	30
4	ค่าธรรมเนียมการศึกษา (ภาคฤดูร้อน) (บาทxคน)					
	นิสิตชาวไทย	0	0	0	0	0
5	ค่าธรรมเนียมการสอบประมวลความรู้ (บาทxราย)	0	0	0	0	0
6	ค่าเล่าเรียนและเงินเรียกเก็บประเภทอื่น ระบุ					
7	เงินสนับสนุนจากคณะ					
8	อื่นๆ การบริการวิชาการ ค่าลิขสิทธิ์และค่าธรรมเนียม สิทธิบัตร และปัญญาประดิษฐ์					
	รวม	660,000	1,890,000	2,505,000	2,505,000	2,505,000

2.6.5 เปรียบเทียบประมาณการรายรับ – รายจ่าย หลักสูตรพิเศษ (หน่วย: บาท)

	รายการ	ปีงบประมาณ				
		2561	2562	2563	2564	2565
1	ประมาณการรายรับ	660,000.00	1,890,000.00	2,505,000.00	2,505,000.00	2,505,000.00
2	ประมาณการรายจ่าย	644,300.00	1,828,420.00	2,255,770.00	2,335,770.00	2,318,770.00
3	ผลต่างประมาณการ รายได้ - รายจ่าย	15,700.00	61,580.00	249,230.00	169,230.00	186,230.00
4	ผลต่างสะสม	15,700.00	77,280.00	326,510.00	495,740.00	681,970.00

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)
ไม่มี

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต
ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36
จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	24	30
-รายวิชาบังคับ	15	18
-รายวิชาเลือก	9	12
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	12	-
จำนวนหน่วยกิตรายวิชาค้นคว้าอิสระ	-	6

3.1.3 รายวิชา

แผน ก แบบ ก 2**รายวิชาบังคับ****15 หน่วยกิต**

2205640	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์ Research Methods in Geography	3(3-0-9)
2205668*	ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์ Applied Physical Geography	3(3-0-9)
2205669*	ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์ Theory and Trends in Geography	3(3-0-9)
2205671*	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ Spatial Analysis and Geographic Information System	3(3-0-9)
2205672*	การรับรู้ระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก Applied Remote Sensing and Global Positioning System	3(3-0-9)

รายวิชาเลือก**9 หน่วยกิต**

2205647	การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Application Programming in GIS	3(3-0-9)
2205649	การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง Advanced Spatial Database Management	3(3-0-9)
2205650	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต Internet GIS	3(3-0-9)
2205661	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม Geoinformatics for Environmental Impact Assessment	3(3-0-9)
2205663	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง Geoinformatics for Transportation	3(3-0-9)
2205664	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมือง Geoinformatics for Urban Planning	3(3-0-9)
2205666	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวัฒนธรรม Geoinformatics for Culture	3(3-0-9)
2205667	โฟโตแกรมเมตรีขั้นสูง Advanced Photogrammetry	3(3-0-9)
2205670*	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยว Geoinformatics for Tourism Management	3(3-0-9)
2205673*	การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่ Advanced Data Analysis and Spatial Statistics	3(3-0-9)
2205674*	ภัยธรรมชาติและแบบจำลองเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม Natural Hazards and Modelling for Environmental Management	3(3-0-9)
2205675*	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินความเสี่ยงภัย Geoinformatics for Hazard Risk Assessment	3(3-0-9)

* รายวิชาเปิดใหม่

2205676*	อุทกวิทยาประยุกต์ Applied Hydrology	3(3-0-9)
2205677*	แบบจำลองพลวัตทางภูมิศาสตร์กายภาพ Dynamic Modelling in Physical Geography	3(3-0-9)
2205678*	หัวข้อคัดสรรในการศึกษาเมือง Selected Topics in Urban Studies	3(3-0-9)
2205679*	การพัฒนาเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Southeast Asia Urban Development	3(3-0-9)
2205716	สัมมนาภูมิศาสตร์ประเทศไทย Seminar in Geography of Thailand	3(3-0-9)
2205718	สัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์ Seminar in Geographic Issues	3(3-0-9)
2205720	เอกัตศึกษา Individual Study	3(0-0-12)
วิทยานิพนธ์		
2205811	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
แผน ข		
รายวิชาบังคับ		18 หน่วยกิต
2205640	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์ Research Methods in Geography	3(3-0-9)
2205668*	ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์ Applied Physical Geography	3(3-0-9)
2205669*	ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์ Theory and Trends in Geography	3(3-0-9)
2205671*	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ Spatial Analysis and Geographic Information System	3(3-0-9)
2205672*	การรับรู้ระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก Applied Remote Sensing and Global Positioning System	3(3-0-9)
2205673*	การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่ Advanced Data Analysis and Spatial Statistics	3(3-0-9)
รายวิชาเลือก		12 หน่วยกิต
2205647	การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Application Programming in GIS	3(3-0-9)
2205649	การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง Advanced Spatial Database Management	3(3-0-9)

2205650	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต Internet GIS	3(3-0-9)
2205661	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม Geoinformatics for Environmental Impact Assessment	3(3-0-9)
2205663	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง Geoinformatics for Transportation	3(3-0-9)
2205664	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมือง Geoinformatics for Urban Planning	3(3-0-9)
2205666	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวัฒนธรรม Geoinformatics for Culture	3(3-0-9)
2205667	โฟโตแกรมเมตรีขั้นสูง Advanced Photogrammetry	3(3-0-9)
2205670*	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยว Geoinformatics for Tourism Management	3(3-0-9)
2205674*	ภัยธรรมชาติและแบบจำลองเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม Natural Hazards and Modelling for Environmental Management	3(3-0-9)
2205675*	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินความเสี่ยงภัย Geoinformatics for Hazard Risk Assessment	3(3-0-9)
2205676*	อุทกวิทยาประยุกต์ Applied Hydrology	3(3-0-9)
2205677*	แบบจำลองพลวัตทางภูมิศาสตร์กายภาพ Dynamic Modelling in Physical Geography	3(3-0-9)
2205678*	หัวข้อคัดสรรในการศึกษาเมือง Selected Topics in Urban Studies	3(3-0-9)
2205679*	การพัฒนาเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Southeast Asia Urban Development	3(3-0-9)
2205716	สัมมนาภูมิศาสตร์ประเทศไทย Seminar in Geography of Thailand	3(3-0-9)
2205718	สัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์ Seminar in Geographic Issues	3(3-0-9)
2205720	เอกัตศึกษา Individual Study	3(0-0-12)
ค้นคว้าอิสระ		
2205711	สารนิพนธ์ Special Project	6(0-0-24)

* รายวิชาเปิดใหม่

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น**

2205668*	ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์ Applied Physical Geography	3 หน่วยกิต
2205669*	ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์ Theory and Trends in Geography	3 หน่วยกิต
2205671*	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ Spatial Analysis and Geographic Information System	3 หน่วยกิต
2205672*	การรับรู้ระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก Applied Remote Sensing and Global Positioning System	3 หน่วยกิต
รวม		12 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

2205640	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์ Research Methods in Geography	3 หน่วยกิต
	รายวิชาเลือก	9 หน่วยกิต
รวม		12 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

2205811	วิทยานิพนธ์ Thesis	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

2205811	วิทยานิพนธ์ Thesis	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

แผน ข**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น**

2205668*	ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์ Applied Physical Geography	3 หน่วยกิต
2205669*	ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์ Theory and Trends in Geography	3 หน่วยกิต
2205671*	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ Spatial Analysis and Geographic Information System	3 หน่วยกิต

* รายวิชาเปิดใหม่

2205672*	การรับรู้ระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก Applied Remote Sensing and Global Positioning System	3 หน่วยกิต
รวม		12 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

2205640	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์ Research Methods in Geography	3 หน่วยกิต
2205673*	การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่ Advanced Data Analysis and Spatial Statistics	3 หน่วยกิต
	รายวิชาเลือก	6 หน่วยกิต
รวม		12 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

2205711	สารนิพนธ์	3 หน่วยกิต
	รายวิชาเลือก	6 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

2205711	สารนิพนธ์	3 หน่วยกิต
รวม		3 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก)

3.1.6 เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง (ภาคผนวก ข)

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี พ.ศ.	จำนวนผลงานทางวิชาการ						ภาระการสอน ชม./ปีการศึกษา			
						งานวิจัย	ตำรา	หนังสือ	บทความวิชาการ	ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น	ผลงานวิชาการรับใช้สังคม	2561	2562	2563	2564
1	ผศ.ดร.ฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ 3 1903 00319 32 1	Ph.D. อ.ม. อ.บ.	Geoinformatics and Cartography ภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์	University of Vienna, Austria จุฬาฯ จุฬาฯ	2555 2547 2543	3	0	1	1	0	0	12	12	12	12
2	ผศ.ดร.พรณี ชีวินศิริวัฒน์ 3 1015 01964 69 4	Ph.D. วท.ม. อ.บ.	Geomatics วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ภูมิศาสตร์	University of Newcastle upon Tyne, UK. จุฬาฯ จุฬาฯ	2552 2541 2533	7	0	2	0	0	0	12	12	12	12
3	อ.ดร.เอกกมล วรรณเมธี* 3 1005 02963 11 9	Ph.D. M.Sc. อ.บ.	Hydrology Physical Geography ภูมิศาสตร์	Utrecht University, the Netherlands Utrecht University, the Netherlands จุฬาฯ	2557 2551 2546	2	0	0	0	0	0	12	12	12	12

*อ.ดร.เอกกมล วรรณเมธี เป็นอาจารย์รับเข้าใหม่ อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการวิจัยต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานทางสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การวิจัยรายบุคคลทางสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในศาสตร์ของภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ งานวิจัยควรมีความสำคัญและแสดงให้เห็นความสามารถของผู้เรียนในการนำองค์ความรู้ทั้งหมดที่ได้เรียนมา ไปผลิตผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศต่อไปนอกจากนี้ยังเน้นในเรื่องจริยธรรมในการวิจัยและจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยต้องไม่ลอกเลียนผลงานวิจัยงานของผู้อื่น

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีความรู้อย่างลึกซึ้งและสามารถประยุกต์ จัดการ วิเคราะห์ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ผลการวิจัยสามารถอธิบายปรากฏการณ์ทางพื้นที่ได้อย่างสมบูรณ์ทั้งในระดับอธิบายและวิเคราะห์ รวมทั้งนำไปพัฒนาองค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศนอกจากนี้สามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้ไปสร้างงานวิจัยได้ด้วยตนเอง

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 3 เป็นต้นไป

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

แผน ข สารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

ภาควิชาฯ ให้คำแนะนำและช่วยเหลือนิสิตด้านวิจัยและวิชาการโดยมีการดำเนินการดังนี้

(1) สอนระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์ และจัดโครงการสัมมนาวิจัยภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ และประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ เพื่อให้ความรู้ด้านการวิจัยและกระบวนการวิจัยในภาคการศึกษาที่ 3 แก่นิสิต

(2) จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์กำหนดตารางเวลาและจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษาแก่นิสิต

(3) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบ ขั้นตอนกำหนดการและรูปแบบในการทำวิทยานิพนธ์ / สารนิพนธ์ ตลอดจนขั้นตอนการเผยแพร่ตีพิมพ์ผลงานในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ

5.6 กระบวนการประเมินผล

หลักสูตรกำหนดให้มีการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ / สารนิพนธ์ การสอบปากเปล่า และต้องมีการตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ของนิสิตในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. มีความรู้และเข้าใจเทคโนโลยีของระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์อย่างถ่องแท้ มีความเข้าใจในข้อมูลเชิงพื้นที่ และสามารถคิดเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับข้อดีและข้อจำกัดของข้อมูล เพื่อสามารถประยุกต์ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ให้เป็นสารสนเทศที่นำไปสื่อสารกับผู้ใช้อย่างเหมาะสมในรูปแบบของแผนที่กระดาษ แผนที่ดิจิทัล และ/หรือแผนที่ออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	การฝึกตั้งคำถาม วิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ การออกภาคสนาม และการระดมสมอง ฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหากำหนดให้นิสิตทำโครงงานวิจัย รายงาน และบทความ
2. มีความรู้และความเข้าใจเทคโนโลยีการรับรู้ระยะไกล (remote sensing: RS) และระบบบอกตำแหน่งบนพื้นโลก (global positioning system : GPS) อย่างถ่องแท้ สามารถเลือกและตัดสินใจใช้ภาพจากดาวเทียม และเครื่องมือในการบอกตำแหน่งบนพื้นโลกในการรวบรวม ตรวจสอบ และแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความถูกต้อง ความแม่นยำของข้อมูล การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างทันสมัย และข้อจำกัดในพื้นที่ศึกษา	การฝึกตั้งคำถาม วิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ การออกภาคสนาม และการระดมสมอง การศึกษาดูงาน ฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหากำหนดให้นิสิตทำโครงงานวิจัย รายงาน และบทความ
3. มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงานวิจัยข้ามศาสตร์ สามารถนำแนวคิดทางพื้นที่มาบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นเพื่อใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาสังคม	การออกภาคสนาม การฝึกทำงานวิจัยในชั้นเรียน การทำโครงงาน การอภิปราย และการเข้าร่วมการประชุมสัมมนาวิชาการ
4. สามารถนำเสนอและสร้างงานวิจัยที่สามารถเชื่อมโยงและใช้เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ด้าน GIS RS GPS ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษา และวิเคราะห์ปรากฏการณ์ในพื้นที่ได้อย่างมีหลักการเป็นขั้นเป็นตอน ประเมินและตรวจสอบได้ และแสดงผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือ	ฝึกฝนเทคนิคทางภูมิศาสตร์ด้าน GIS RS และ/หรือ GPS และคณิตศาสตร์โดยการทำแบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้อง และฝึกการใช้โปรแกรมทางภูมิศาสตร์ -กำหนดสถานการณ์จำลองให้นิสิตแก้ปัญหาโดยประยุกต์ใช้เทคนิคทางภูมิศาสตร์และคณิตศาสตร์
5. สามารถใช้เทคนิคการวิจัยทางภูมิศาสตร์ เพื่อศึกษาปัญหา แนวโน้ม และการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และใช้เทคนิคเหล่านี้ในการดำเนินการวิจัย หรือทำโครงการค้นคว้าในงานวิทยานิพนธ์	เน้นการพัฒนาความคิดรวบยอดทั้งหลักการทางทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ การวิเคราะห์สถานการณ์และแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยเทคนิคทางภูมิศาสตร์อย่างเป็นระบบ
6. มีภาวะผู้นำรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นกล้าแสดงออกเป็นผู้นำกลุ่มกิจกรรมได้มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม	-ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มโดยเวียนกันเป็นหัวหน้ากลุ่มในการดำเนินกิจกรรมกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน -กำหนดกติการ่วมกันในชั้นเรียน เช่น เข้าเรียนตรงเวลา หมั่นเวียนกันแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
7. มีทักษะในการปฏิบัติงานตามวิชาชีพภูมิศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณศรัทธาและยึดมั่นความดีงาม มีศีลธรรมซื่อสัตย์สุจริตตระหนักถึงคุณค่าความเป็นมนุษย์ในมิติต่างๆมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและสังคม	-กำหนดกติกาให้นิสิตเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายถูกระเบียบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด -แต่ละรายวิชาต้องสอดแทรกเรื่องของคุณธรรมจริยธรรม และความซื่อสัตย์
8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะห่วงใยสังคมสิ่งแวดล้อมและสาธารณะสมบัติ	-ส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตจัดกิจกรรมเพื่อสังคม เช่น การจัดปฏิบัติธรรม และกิจกรรมจิตอาสาต่าง ๆ
9. สำนึกในคุณค่าและดำรงความเป็นไทยตระหนักถึงความหลากหลายและการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมโลก	-การสอนโดยใช้กรณีศึกษา และการลงพื้นที่จริงไปสัมผัสกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมของสังคมไทย และผ่านสื่อออนไลน์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีความรู้ 1.1 รู้รอบ มีความรู้พื้นฐานในสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เพื่อเข้าใจสังคม สิ่งแวดล้อม และสามารถประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต 1.2 รู้ลึก มีความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาภูมิศาสตร์และ/หรือภูมิสารสนเทศอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาสาระหลักอย่างเป็นระบบทั้งแนวคิด หลักการสามารถพัฒนาความรู้ใหม่และประยุกต์ใช้ความรู้ที่ทันสมัยในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	-บรรยายเชิงอภิปรายเน้นการให้ความรู้ด้านภูมิศาสตร์ และเทคนิคทางภูมิศาสตร์ -ฝึกใช้โปรแกรมและเทคนิคต่างๆ ทางภูมิศาสตร์ ฝึกปฏิบัติด้วยการทำแบบฝึกหัดและกำหนดให้นิสิตเข้าร่วมสัมมนาในหัวข้อเฉพาะ -ศึกษาฐานงานนอกสถานที่กำหนดให้ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆและตีพิมพ์ผลงาน -กำหนดให้นิสิตทำงานวิจัยร่วมกับคณาจารย์	-สอบข้อเขียนและสอบปฏิบัติ -ประเมินการนำเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติ/การตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติ
2. มีคุณธรรม 2.1 มีคุณธรรมและจริยธรรม ศรัทธาและยึดมั่นความดีงาม มีศีลธรรม ซื่อสัตย์สุจริตตระหนักถึงคุณค่าความเป็นมนุษย์ในมิติต่างๆ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 2.2 มีจรรยาบรรณ ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณของการวิจัย	-กำหนดกติกาให้นิสิตเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายถูกระเบียบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด -การสอนแบบสัมมนาโดยกำหนดให้นิสิตแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนทัศนะเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ เช่น คุณธรรม ศีลธรรมและความซื่อสัตย์ - กำหนดให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมหรือบำเพ็ญประโยชน์ต่างๆเช่นการรับบริจาคสิ่งของช่วยเหลือมูลนิธิต่างๆ การฟั่งธรรม การปฏิบัติธรรมเพื่อฝึกสติและสมาธิ	-ประเมินงานเขียนและพฤติกรรมของนิสิต -ประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมของนิสิต
3. คิดเป็น 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีระบบโดยใช้แนวคิดทางภูมิศาสตร์ 3.2 สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาแนวคิดเชิงวิชาการอย่างริเริ่มสร้างสรรค์ 3.3 มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างเป็นระบบโดยประยุกต์ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	- การสอนแบบบรรยายเชิงอภิปราย การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน -การฝึกปฏิบัติโดยใช้โปรแกรมทางภูมิศาสตร์	- ประเมินจากแบบฝึกหัดการสอบข้อเขียน - การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ - ประเมินการนำเสนอผลงานในการประชุมระดับชาติ - ประเมินผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในประเทศ
4. ทำเป็น	-ฝึกการปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม เครื่องมือ และเทคนิคทาง	-ประเมินแบบฝึกหัด และประเมินโครงงาน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
4.1 มีทักษะทางวิชาชีพภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 4.2 มีทักษะทางการสื่อสาร ใช้ภาษาไทยได้ดีมากทั้งการฟังพูดอ่านและเขียนสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้ใช้ภาษาอังกฤษได้ดีทั้งการฟังพูดอ่านและเขียน 4.3 มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการค้นคว้ารวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4.4 มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 4.5 มีทักษะการบริหารจัดการ สามารถวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นระบบให้บรรลุเป้าหมายมีมนุษยสัมพันธ์ดีและทำงานเป็นหมู่คณะ	ภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ทางพื้นที่ด้วยสถิติ และแบบจำลอง -การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน - การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการทำรายงาน - กำหนดให้นิสิตเข้าร่วมฟังการประชุมการอภิปรายการอบรมทางวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ - กำหนดให้นำเสนอผลงานในชั้นเรียน และทำกิจกรรมร่วมกัน -กำหนดให้นิสิตศึกษาบทความหรือเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียน และร่วมกันระดมสมองเพื่ออภิปรายเอกสารวิชาการดังกล่าว	-ประเมินการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ -การสอบวิทยานิพนธ์ -ประเมินการนำเสนอผลงานในการประชุมระดับชาติ -ประเมินผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในประเทศ -ประเมินการนำเสนอผลงานและกิจกรรมที่มอบหมายในชั้นเรียน -การประเมินจากการสะท้อนผลการทำงานร่วมกัน
5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ 5.1 ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆอย่างสม่ำเสมอ 5.2 รู้จักวิธีการเรียนรู้ รู้จักเทคนิควิธีและกระบวนการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม	-การใช้บทเรียนออนไลน์ผสมผสานกับการเรียนในชั้นเรียน มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมอบหมายให้นิสิตติดตามวิเคราะห์ข่าวสารและสถานการณ์ต่างๆทางภูมิศาสตร์ -การสอนแบบสัมมนา -กำหนดให้นิสิตศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียน	-ประเมินการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน การสอบข้อเขียน -การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ -ประเมินการนำเสนอผลงานในการประชุมระดับชาติ -ประเมินผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในประเทศ
6. มีภาวะผู้นำ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นกล้าแสดงออกเป็นผู้นำกลุ่ม กิจกรรมได้มีความรับผิดชอบต่องานหน้าที่ของตนเอง ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม	-การสอนโดยใช้กรณีศึกษา -การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม -กำหนดให้นิสิตร่วมกันจัดกิจกรรมสัมมนา/กิจกรรมสร้างสรรค์ โดยหมุนเวียนกันเป็นผู้รับผิดชอบหลัก	-ประเมินการนำเสนอของนิสิต โดยอาจารย์และนิสิตในชั้นเรียน - ประเมินการออกภาคสนาม และการจัดกิจกรรมของนิสิต
7. มีสุขภาพ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมปรับตัวได้ ทนสภาพกดดันได้	- การสอนแบบบรรยายในหัวข้อสุขภาพต่างๆ - กำหนดให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมทัศนศึกษานอกสถานที่ - กำหนดให้นิสิตฝึกภาคสนาม	-ประเมินงานกลุ่มระหว่างการออกภาคสนาม -ประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสุขภาพของนิสิต -ประเมินกระบวนการทำงานและบทบาทในการทำกิจกรรม -การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม
8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ	-กำหนดให้นิสิตจัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาและสำนึก	-ประเมินกิจกรรมจิตอาสาที่นิสิตจัดขึ้น หรือการเข้าร่วม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
มีจิตอาสา มีสำนึกห่วงใยสังคม สิ่งแวดล้อมและสาธารณสมบัติ	สาธารณะ - กำหนดให้นิสิตร่วมกันดูแลรักษาสาธารณสมบัติของมหาวิทยาลัยและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปาอย่างประหยัด	กิจกรรมของนิสิต
9. ดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์ สำนึกในคุณค่าและดำรงความเป็นไทยตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก	-กำหนดให้นิสิตจัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นไทย - การสอนแบบสัมมนาในเรื่องที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ที่มีผลต่อสังคมวัฒนธรรมไทย	-ประเมินการจัดกิจกรรมของนิสิต -ประเมินการเข้าร่วมการสัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสังคมและวัฒนธรรม -ประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของนิสิต

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา(Curriculum Mapping)

- ความรับผิดชอบหลักของรายวิชา ○ ความรับผิดชอบรองของรายวิชา

รายวิชา (ทุกรายวิชาในหลักสูตร)	มาตรฐานผลการเรียนรู้																	
	1. มี ความรู้		2. มี คุณธรรม		3. คิดเป็น			4. ทำเป็น					5. ใฝ่รู้และ รู้จักวิธีการ เรียนรู้		6. มีภาวะ ผู้นำ	7. มีสุข ภาวะ	8. มีจิต อาสาและ สำนึก สาธารณะ	9. ดำรง ความเป็น ไทยใน กระแส โลกาภิ วัตน์
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2				
แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข																		
รายวิชาบังคับ																		
2205640 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์		○		○			●		●	○	○	●	○	●			○	
2205668* ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์	●	●	○	○	●	○	●		○		●	○	○	○				
2205669* ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์	●	●	○		●	○					○		○	○				
2205671* การวิเคราะห์เชิงพื้นที่และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์		●	○	○			●			●			○	○				
2205672* การรับรู้จากระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก		●		○		●		●		●	○		○	○				
2205673* การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่ (เฉพาะแผน ข)		●	○	○	●		○			○	●		○	○				
2205711 สารนิพนธ์ (เฉพาะแผน ข)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2205811 วิทยานิพนธ์ (เฉพาะแผน ก แบบ ก 2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
รายวิชาเลือก																		
2205647 การเขียนโปรแกรมบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์		○	○	○	●			○		●			○	○				
2205649 การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง		●	○	○		○				○	●		○	○				
2205650 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต		○	○	○	●					●			○	○				
2205661 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		○	○		●			○		●			○	○		○		

รายวิชา (ทุกรายวิชาในหลักสูตร)	มาตรฐานผลการเรียนรู้																	
	1. มี ความรู้		2. มี คุณธรรม		3. คิดเป็น			4. ทำเป็น					5. ใฝ่รู้และ รู้จักวิธีการ เรียนรู้		6. มีภาวะ ผู้นำ	7. มีสุข ภาวะ	8. มีจิต อาสาและ สำนึก สาธารณะ	9. ดำรง ความเป็น ไทยใน กระแส โลกาภิ วัตน์
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2				
2205663 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง		○		○	●					●			○	○				
2205664 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมือง		○		○	●					●			○	○				
2205666 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวัฒนธรรม		○	○	○	●					●			○	○				
2205667 โฟโตแกรมเมตรีขั้นสูง		●	○				○	●		●	○		○	○				
2205670* ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยว		●	○		●		○			●			○	○		○		
2205673* การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่ (เฉพาะแผน ก)		●	○	○	●		○			○	●		○	○				
2205674* ภัยธรรมชาติและแบบจำลองเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม		○	○		●			●		○			○	○		○		
2205675* ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินความเสี่ยงภัย		●	○		●		○			●			○	○				
2205676* อุทกวิทยาประยุกต์		●	○	○	●	○				●	●		○	○				
2205677* แบบจำลองพลวัตทางภูมิศาสตร์กายภาพ		●	○	○	●	○			○	●			○	○				
2205678* หัวข้อคัดสรรในการศึกษาเมือง		○	○		●					●			○	○				
2205679* การพัฒนาเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้		●	○		●	●	●					○	○	●				
2205716 สัมมนาภูมิศาสตร์ประเทศไทย	●		○			○			○				○	○			○	●
2205718 สัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์		○	○				●		○				○	○	●	○		
2205720 เอกัตศึกษา	○	○		●		●				○			○	○				

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

- ☐ ระดับปริญญาตรี การประเมินผลรายวิชาใช้สัญลักษณ์ A B+ B C+ C D+ D และ F หรือใช้สัญลักษณ์ S หรือ U
- ☒ ระดับบัณฑิตศึกษา การประเมินผลรายวิชาใช้สัญลักษณ์ A B+ B C+ C D+ D และ F หรือใช้สัญลักษณ์ S หรือ U ส่วนวิทยานิพนธ์ใช้ ดีมาก ดี ผ่าน และตก

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

- (1) ในส่วนของวิชาการ รายวิชาที่เป็นเนื้อหาจะทำการทวนสอบจากคะแนนข้อสอบหรืองานที่มอบหมายส่วนรายวิชาทางด้านเทคนิคจะเพิ่มเติมการทวนสอบจากคะแนนการฝึกปฏิบัติ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- (2) สอบถามความคิดเห็นจากอาจารย์พิเศษที่เชิญมาจากภายนอก
- (3) สำรวจภาวะการทำงานทำของนิสิตที่สำเร็จการศึกษา
- (4) ประเมินความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี

- ☐ เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

☐ เกณฑ์อื่นๆ

3.2 หลักสูตรระดับปริญญาโท

☐ แผน ก แบบ ก1

- ☐ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- ☐ การเผยแพร่วิทยานิพนธ์

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

☐ เกณฑ์อื่นๆ

☒ แผน ก แบบ ก2

- ☒ เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

- ☒ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- ☒ การเผยแพร่วิทยานิพนธ์

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

☐ เกณฑ์อื่นๆ

☒ แผน ข

- ☒ เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- ☒ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า
- ☒ การเผยแพร่ผลงานการค้นคว้าอิสระ
 - ☒ รายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระได้รับการเผยแพร่ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้
 - ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
 - ☐ เกณฑ์อื่นๆ

3.3 หลักสูตรระดับปริญญาเอก

☐ แบบ 1

- ☐ สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ
- ☐ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
- ☐ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- ☐ การเผยแพร่วิทยานิพนธ์
 - ☐ หลักสูตรกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและวิทยาศาสตร์กายภาพ
ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 ฉบับ ซึ่งต้องเป็นวารสารระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 ฉบับ
 - ☐ หลักสูตรกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 ฉบับ
- ☐ เกณฑ์อื่นๆ

☐ แบบ 2

- ☐ เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- ☐ สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ
- ☐ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
- ☐ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- ☐ การเผยแพร่วิทยานิพนธ์
 - ☐ หลักสูตรกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและวิทยาศาสตร์กายภาพ
ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 ฉบับ
 - ☐ หลักสูตรกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ

คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่
ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 ฉบับ

☐ เกณฑ์อื่นๆ

3.4 หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

☐ เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
(จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

☐ เกณฑ์อื่นๆ

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

ภาควิชาฯ มีแผนการพัฒนาสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยการให้เข้าร่วมการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ที่มหาวิทยาลัย จัดขึ้น และการประชุมวิชาการ/เข้าอบรมเพื่อพัฒนาด้านวิชาการ เทคนิคการสอน ตลอดจนแนะนำให้ทราบถึง ลักษณะพื้นฐานของศาสตร์ทางด้านภูมิศาสตร์ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ รายละเอียดหลักสูตร และเรียนรู้ เทคนิคต่างๆ จากอาจารย์ที่มีประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

ภาควิชาฯ สนับสนุนคณาจารย์เข้าร่วมอบรม/ประชุมวิชาการ/การสัมมนาทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการ และการวิจัย ตลอดจนเทคนิคการสอนใหม่ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

นอกเหนือจากการสนับสนุนให้คณาจารย์เข้าอบรม/ประชุมทางด้านการวิชาการเพื่อเพิ่มศักยภาพแล้ว ภาควิชาฯ ยังมีห้องปฏิบัติการทางภูมิศาสตร์ ซึ่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 30 เครื่อง อุปกรณ์ GPS อุปกรณ์งานภาคสนาม สำหรับใช้ในการเรียนการสอน และให้นิสิตฝึกปฏิบัติในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการแผนที่ กล้องสามมิติ เพื่อใช้ฝึกปฏิบัติแผนที่จริง และเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นิสิต

อาจารย์แต่ละท่านจัดทำประมวลรายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ และกำหนดสิ่งที่จะทำให้นิสิตเรียนในแต่ละสัปดาห์โดยต้องสามารถประเมินได้ว่าเป็นไปตาม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ และแจกประมวลรายวิชาให้นิสิตในคาบแรก นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังมีการส่งเสริมให้คณาจารย์นำความรู้และทักษะที่ได้จากการอบรม/พัฒนามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดผล การเรียนรู้ของนิสิต เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงเอกสารการเรียนการสอนให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดให้มีชั่วโมงปฏิบัติการ อภิปรายกลุ่ม ทำโครงการหรือวิจัย เรียนรู้นอกสถานที่ รวมทั้งฝึกงานและฝึกประสบการณ์ ตลอดจนเข้าฟังการสัมมนาวิชาการ/นำเสนอผลงานวิชาการตามที่ต้องการ

(2) ภาควิชาฯ มีการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ ในการสัมมนา เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของหลักสูตร

(3) มีโครงการสนับสนุนให้อาจารย์ประจำทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนและนำผลการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาวิชา

(4) คณาจารย์มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง และการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับ สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

(5) สนับสนุนให้อาจารย์ไปเสนอผลงานในระดับนานาชาติ และตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับ นานาชาติ

(6) สนับสนุนให้คณาจารย์ประจำในหลักสูตรร่วมงานวิจัยกับองค์กรหรือหน่วยงานทั้งจาก ภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาผลงานวิชาการ

(7) ส่งเสริมการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพของคณาจารย์

หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชาวิชา โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

- 1.1 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แต่งตั้งจากอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ให้มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
- 1.2 การวางแผน การพัฒนา และการประเมินหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการวางแผน ทำการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา (มคอ.7) และนำปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกรอบ 5 ปี
- 1.3 การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาข้อ 1-5 ดังนี้
 - 1.3.1 กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
 - 1.3.2 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและ/หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชาวิชา
 - 1.3.3 มีประมวลรายวิชา ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา
 - 1.3.4 มีการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา จากระบบ CU-CAS ภายใน 30 วันหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา
 - 1.3.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบมคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

บัณฑิตที่พึงประสงค์ต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

มีความรู้ : รู้รอบ, รู้ลึก

คิดเป็น : คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา

ทำเป็น : มีทักษะทางการสื่อสาร มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการบริหารจัดการ

ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ : รู้จักวิธีการเรียนรู้ (Learning to Learn)

3. นิสิต

มีกระบวนการรับสมัครคัดเลือกนิสิตเข้าศึกษา และการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำปรึกษาวิชาการ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ และการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต ดังต่อไปนี้

3.1 กระบวนการรับสมัครคัดเลือกนิสิตเข้าศึกษา

หลักสูตรฯ กำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรทั้งด้านวิชาการ และความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ซึ่งจะเป็นคุณสมบัติขั้นพื้นฐานที่นิสิตจะมีศักยภาพในการเรียนรายวิชาต่างๆในหลักสูตรจนสามารถสำเร็จการศึกษาได้

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมให้นิสิตทุกคนมีพื้นฐานในระดับใกล้เคียงกันก่อนเริ่มการศึกษา

3.3 การให้คำปรึกษาวิชาการ การสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นิสิต ดังนี้

ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการและแนะแนวแก่นิสิต

การดูแลนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาใช้คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาแก่นิสิต หากเกินความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษา ให้หาหรือฝ่ายกิจการนิสิตของคณะอักษรศาสตร์ต่อไป

การติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนิสิตในความดูแล อาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้กำหนดวันเวลาที่ให้นิสิตเข้าพบได้ นอกจากนี้ นิสิตสามารถนัดหมายวันเวลากับอาจารย์ที่ปรึกษาและเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษาได้เช่นกัน

3.4 ความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

นิสิตสามารถยื่นข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนต่อประธานหลักสูตรฯ และให้ประธานหลักสูตรฯ นำเข้าสู่การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และหาทางแก้ไข หากที่ประชุมฯ แก้ไขไม่ได้ให้พิจารณาส่งต่อรองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตเพื่อแก้ไขในระดับคณะต่อไป

4. อาจารย์

ระบบและกลไกการรับอาจารย์ใหม่ มีดังนี้

1. คณะกรรมการบริหารประจำหลักสูตรประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดและตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์หรือระเบียบของ สกอ. จากนั้นจึงสำรวจจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่คงอยู่ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่จะเกษียณหรือลาออก เพื่อกำหนดอัตรากำลังในอนาคต
2. หากอัตรากำลังไม่เพียงพอ หลักสูตรฯ ขออนุมัติรับอาจารย์เพิ่มต่อคณะอักษรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยตามระเบียบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. จัดให้มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่โดยพิจารณาคุณสมบัติให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ และเกณฑ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. มอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีประสบการณ์เป็นผู้เลี้ยงให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ระบบและกลไกการบริหารและการพัฒนาอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรและมีระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. จัดให้อาจารย์ใหม่เข้ารับการอบรมอาจารย์ใหม่ที่จัดโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความรู้ในด้านเทคนิควิธีการสอน การวัดผลประเมินผล ตลอดจนจรรยาบรรณและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
2. ส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัย ผลิตผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ประจำให้เป็นไปตามมาตรฐานและมีศักยภาพที่สูงขึ้น เพื่อส่งผลต่อคุณภาพของหลักสูตร
3. กำหนดให้อาจารย์ประจำจัดทำแผนเพื่อพัฒนาตนเอง ในด้านการสร้างผลงานวิชาการ การวิจัย และกำกับดูแลให้อาจารย์ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
4. จัดสรรงบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพอาจารย์ทั้งในด้านการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ การวิจัยและการสร้างผลงานวิชาการ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

กระบวนการออกแบบหลักสูตร ประกอบไปด้วย การสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต และการสำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันต่อหลักสูตร เพื่อนำผลมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรตลอดจนถึงการจัดทำรายวิชาให้ทันสมัย

การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การดำเนินงานด้านการเรียนการสอนของหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะพิจารณาแผนการศึกษาของนิสิตในแต่ละชั้นปี เพื่อวางแผนกำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอน เวลาเรียน-เวลาสอบ และผู้สอน ทั้งรายวิชาบังคับ และวิชาเลือก โดยการ จัดผู้สอนในแต่ละภาคการศึกษานั้นได้พิจารณาทั้งจากความรู้ ความสามารถในการเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการ สอน รวมถึงพิจารณาเรื่องเวลาเรียน-เวลาสอบที่เหมาะสมทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน

การประเมินผู้เรียน มีระบบ กลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำหนดซึ่ง สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีระบบ/ขั้นตอนการประเมินผู้เรียนและผู้สอน (CU-CAS) โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนและประเมิน หลักสูตร

หลักสูตรฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อกำกับดูแลและประเมินผลการจัดการเรียนการ สอนและประเมินหลักสูตร มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน โดยระบุไว้ในประมวลการสอนของรายวิชาที่เปิดสอน อย่างชัดเจน ภายใน 30 วัน ก่อนเปิดภาคการศึกษา

ในส่วนของผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น ๆ ของหลักสูตรฯ จะ ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการ ประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตแล้ว ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอน ของรายวิชา ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ภายใต้การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรฯ จัดให้มีการประชุมเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านกำหนด สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน และหลักสูตรฯ นำเสนอต่อคณะอักษรศาสตร์และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของการประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยครอบคลุมหมวดที่ 1 ถึงหมวดที่ 6 ดังนี้

มคอ.2 หมวดที่	สาระ	Key Performance Indicators	ปีการศึกษา				
			ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1	ข้อมูลทั่วไป	1. ในทุกปีการศึกษา หลักสูตรจัดกิจกรรมต่อไปนี้อย่างน้อย ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อให้นิสิตเพิ่มพูนความรู้และ ประสบการณ์การเรียนรู้ นอกเหนือจากการเรียนกับ อาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย - กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนโดยต้องมีวิทยากร ภายนอกเข้าร่วม หรือ - กิจกรรมที่หลักสูตรมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา ในประเทศ/ต่างประเทศ/หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน หรือ - กิจกรรมทางวิชาการที่จัดโดยหน่วยงานภายนอก ซึ่งหลักสูตรกำหนดให้นิสิตเข้าร่วม	✓	✓	✓	✓	✓
2	ข้อมูลเฉพาะของ หลักสูตร	2. หลักสูตรจัดให้มีการประเมินแผนการพัฒนาปรับปรุงตามที่ ระบุไว้ในหมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร					✓
3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และ	3. นิสิตทุกคนที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรโดยวิธีปกติมีคะแนน ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด (เฉพาะ	✓	✓	✓	✓	✓

มคอ.2 หมวดที่	สาระ	Key Performance Indicators	ปีการศึกษา				
			ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	โครงสร้างของหลักสูตร	นิตยระดับบัณฑิตศึกษา)					
		4. หลักสูตรส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษแก่นิสิตที่มีข้อจำกัดทางภาษาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยอาจจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรหรือกิจกรรมการเตรียมความพร้อม หรือสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น นอกเหนือจากที่นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาบังคับตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด	✓	✓	✓	✓	✓
		5. ในทุกปีการศึกษา หลักสูตรมีการทบทวนเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรให้มีความทันสมัยก้าวหน้าทันวิทยาการ ในกรณีจำเป็นอาจเปิดรายวิชาใหม่หรือปรับปรุงเนื้อหาวิชาเดิมหรือเชิญอาจารย์/วิทยากรภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์สูงมาให้ความรู้แก่นิสิต	✓	✓	✓	✓	✓
		6. ร้อยละ 80 ของอาจารย์ประจำหลักสูตรใช้สื่อประสม (Multimedia) หรือเทคโนโลยีในการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ปรากฏในรายวิชาบังคับของหลักสูตร โดยรวมต้องครอบคลุมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครบถ้วนตามที่กำหนดในคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*	✓	✓	✓	✓	✓
		8. ร้อยละ 80 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้นมีผลการประเมินจากนิตยระดับ 3.51 ขึ้นไป	✓	✓	✓	✓	✓
5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	9. ในทุกปีการศึกษา หลักสูตรวิเคราะห์ผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตจากระบบ CU-CAS โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน TQF ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงการเรียนการสอน ในปีการศึกษาหรือภาคการศึกษาถัดไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	✓	✓	✓	✓	✓
6	การพัฒนาคณาจารย์และบุคลากร	10. ร้อยละ 100 ของอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีการพัฒนาตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ทุกปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : * ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

มีความรู้ : รู้รอบ, รู้ลึก

คิดเป็น : คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา

ทำเป็น : มีทักษะทางการสื่อสาร มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการบริหารจัดการ

ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ : รู้จักวิธีการเรียนรู้ (Learning to Learn)

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) ก่อนการสอน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกันอย่างต่อเนื่องเพื่อพิจารณาโครงสร้างรายวิชาที่จะเปิดสอน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และทันกับสถานการณ์ภายนอก

(2) ระหว่างสอน

อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมนิสิตเพื่อทราบถึงปัญหา และนำปัญหานั้นๆ มาร่วมกันแก้ไข สัมภาษณ์/สนทนากับนิสิตถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการสอน

(3) หลังการสอน

อาจารย์ผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนิสิตด้านต่างๆ เช่น พฤติกรรม การทำแบบฝึกหัด และผลการสอบ เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

นิสิตประเมินการสอนอาจารย์ในทุกด้าน เช่น วิธีการสอน วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์ประเมินผล และการใช้สื่อการสอนโดยใช้แบบประเมินออนไลน์ด้วยระบบ CU-CAS

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

(1) ประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยสอบถามจากอาจารย์ผู้สอน นิสิตปัจจุบัน และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้ว

(2) ประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยพิจารณาจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร เช่น การประเมินคุณภาพใน (Self Assessment Report) ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพของ สกอ.

(3) ประเมินความพึงพอใจด้านคุณภาพของบัณฑิตจากนายจ้าง และการสำรวจการมีงานทำของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรประเมินตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรโดยคณะกรรมการซึ่งคณะแต่งตั้ง และมีการติดตามผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตรโดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวเป็นระยะๆ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

(1) อาจารย์ประจำวิชาวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบตลอดภาคการศึกษา และจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในหลักสูตร และวางแผนปรับปรุงตามข้อเสนอของคณะกรรมการประเมิน

(3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปีเสนอคณะกรรมการบริหารคณะ โดยรวบรวมข้อมูลการประเมินต่างๆ ภายในรอบปี เช่น รายงานการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต รายงานผลการประเมินหลักสูตรรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

(4) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมประชุมพิจารณาสรุปผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษาเพื่อปรับปรุงใช้ในปีการศึกษาต่อไป และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรเสนอคณะกรรมการบริหารคณะ

*หมายถึง หัวข้อที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพิ่มเติมจาก มคอ. 2 ของ สกอ. เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

คำอธิบายรายวิชา

**รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

คำอธิบายรายวิชา

- | | | |
|---------|---|-----------|
| 2205640 | <p>ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์</p> <p>การประยุกต์ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในการวิจัยทางพื้นที่ การสุ่มตัวอย่างทางพื้นที่ ขนาดตัวอย่าง การประมาณค่าในช่วงพื้นที่ สถิติและการจำลองแบบทางพื้นที่</p> <p>Research Methods in Geography</p> <p>RES METH GEOG</p> <p>Application of qualitative and quantitative research methods in spatial research: spatial sampling, size of samples, spatial interpolation, statistics and modeling.</p> | 3 (3-0-9) |
| 2205647 | <p>การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์</p> <p>การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาระดับสูง ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อสนองความต้องการของงานภูมิศาสตร์</p> <p>Application Programming in GIS</p> <p>APP PROG GIS</p> <p>Computer programming using a high level programming language within a GIS software package environment to serve needs of geographic works.</p> | 3(3-0-9) |
| 2205649 | <p>การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง</p> <p>โครงสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ การออกแบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ การจัดเก็บและจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ในงานภูมิศาสตร์</p> <p>Advanced Spatial Database Management</p> <p>ADV SPAT DBASE MGT</p> <p>Spatial database structures; spatial database design; spatial data storage and management; spatial database for geographic works.</p> | 3(3-0-9) |
| 2205650 | <p>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต</p> <p>แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แบบพลวัต การออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต</p> <p>Internet GIS</p> <p>INTERNET GIS</p> <p>Dynamic GIS concepts; design and development of internet GIS.</p> | 3(3-0-9) |

- 2205661 **ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม** 3(3-0-9)
องค์ประกอบ โครงสร้าง และความสัมพันธ์ในระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม วิธีการ
และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการนำระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่
Geoinformatics for Environmental Impact Assessment
GEOINFO EIA
Components, structure, and relationships within the ecological and
environmental system; methods and tools used in environmental
impact assessment with emphasis on the application of GIS for
spatial analysis.
- 2205663 **ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง** 3(3-0-9)
โครงสร้างโครงข่าย เส้นทาง และการแบ่งส่วนแบบพลวัต เทคนิคแบบจำลอง
การบูรณาการแบบจำลองและการวางแผน
Geoinformatics for Transportation
GEOINFO TRANS
Network structures, routes and dynamic segmentation; modeling
techniques; modeling and planning integration.
- 2205664 **ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมือง** 3(3-0-9)
การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศในการจัดการเมืองด้านต่างๆ เน้นการวางแผน
เมือง การแก้ปัญหา การปรับปรุงภูมิทัศน์ และการจัดการการใช้ที่ดินในเมือง
Geoinformatics for Urban Planning
GEOINFO URB PLAN
Application of Geoinformatics in urban management with emphasis
on urban planning, problem solving, landscape improvement, and
land use management in the urban areas.
- 2205666 **ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวัฒนธรรม** 3(3-0-9)
การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์ความหลากหลายทางพื้นที่
ท่ามกลางกลุ่มวัฒนธรรม หน้าที่ทางพื้นที่ของสังคม เน้นปรากฏการณ์ทางด้าน
วัฒนธรรม
Geoinformatics for Culture
GEOINFO CULT
Application of geoinformatics in the analysis of spatial variations
among cultural groups, spatial functioning of society with emphasis
on cultural phenomena.

2205667	โฟโตแกรมเมตรีขั้นสูง หลักการของโฟโตแกรมเมตรีเชิงวิเคราะห์ แนวคิดของการปรับแก้รวมชุด หลักการของตัวรับสัญญาณขั้นสูง หลักการของโฟโตแกรมเมตรีเชิงเลข Advanced Photogrammetry ADV PHOTOGRAM Principles of analytical photogrammetry; concepts of the bundle adjustment; principles of advanced sensors; principles of digital photogrammetry.	3(3-0-9)
2205668*	ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์ องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ดังกล่าว พลวัตของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและกระบวนการควบคุม แนวคิด การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการใน สภาพแวดล้อม บูรณาการข้อสนเทศและความรู้เพื่อแก้ปัญหาและการจัดการ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ Applied Physical Geography APPL PHYS GEOG Components of the physical environment and their interactions; dynamics of the physical environment and its governing processes; concepts of geographic information technology application for investigation and analysis of processes in the environment, integration of information and knowledge to solve problems and manage the physical environment.	3 (3-0-9)
2205669*	ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์ แนวคิดเชิงพื้นที่ ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมในบริบททางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม พัฒนาการทางภูมิศาสตร์และการบูรณาการข้าม ศาสตร์ รวมถึงแนวโน้มการวิจัยทางภูมิศาสตร์ Theory and Trends in Geography THEO TREND GEOG Spatial concept; Interaction between human and environment on physical, social and cultural context; development of geography and transdisciplinary integration; trends in geography researches.	3 (3-0-9)
2205670*	ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยว แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการบริหารจัดการการท่องเที่ยว บูรณาการองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และการท่องเที่ยวเพื่อการวิเคราะห์และวางแผน การท่องเที่ยว การนำเสนอโครงการที่ประยุกต์เทคนิคทางภูมิศาสตร์เพื่อการ จัดการการท่องเที่ยว	3(3-0-9)

Geoinformatics for Tourism Management

GEOINFO TOUR MGT

Concept and theory in tourism and tourism management; integration between geography and tourism for analyzing and tourism planning; project presentation applied geographic techniques for tourism management.

- | | | |
|----------|---|-----------|
| 2205671* | <p>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่</p> <p>การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยแบบจำลองเวกเตอร์ แบบจำลองราสเตอร์ แบบจำลองภูมิประเทศสามมิติ แบบจำลองโครงข่าย และสถิติเชิงพื้นที่</p> <p>Geographic Information System and Spatial Analysis</p> <p>GIS / SPAT ANAL</p> <p>Application of geographic information system on spatial analysis using vector models, raster models, 3D topography models, network models, and spatial statistics.</p> | 3 (3-0-9) |
| 2205672* | <p>การรับรู้ระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก</p> <p>หลักการ เครื่องมือ วิธีการสำรวจด้วยเทคโนโลยีการรับรู้ระยะไกลและระบบกำหนดตำแหน่งพิคตบนโลก การประยุกต์ใช้ภาพถ่ายดาวเทียมและระบบพิคตโลกในงานภูมิศาสตร์และงานพื้นที่ด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Applied Remote Sensing and Global Positioning System</p> <p>APP RS / GPS</p> <p>Principles, tools and survey methods using technology in Remote Sensing and GPS; application of remotely-sensed imageries and world global system (WGS) in geographic and spatial works in related fields.</p> | 3 (3-0-9) |
| 2205673* | <p>การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่</p> <p>เทคนิคทางสถิติขั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ สถิติเชิงอนุमान สถิติแบบอิงพารามิเตอร์และไม่อิงพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ความถดถอย การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุตัวแปร หลักการพื้นฐานของธรณีสถิติในการวิเคราะห์ทางพื้นที่และประมาณค่าบนพื้นที่</p> <p>Advanced Data Analysis and Spatial Statistics</p> <p>ADV DATA ANA STAT</p> <p>Advanced statistical techniques for geographical data analysis, namely interference statistics, parametric and non-parametric statistics, regression analysis, multivariate data analysis; basic principles of geostatistics for spatial data analysis and spatial interpolation.</p> | 3(3-0-9) |

- 2205674* **ภัยธรรมชาติและแบบจำลองเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม** 3(3-0-9)
 กระบวนการทางกายภาพที่ก่อให้เกิดภัยธรรมชาติ ได้แก่ แผ่นดินไหว ภูเขาไฟ
 ระเบิด ดินถล่ม คลื่นสึนามิ ภัยแล้ง และอุทกภัย ผลกระทบต่อกิจกรรมของมนุษย์
 หลักการและการประยุกต์ใช้แบบจำลองเพื่อประเมินและพยากรณ์การเกิดภัย
 ธรรมชาติ
Natural Hazards and Modelling for Environmental Management
NAT HAZARD MODEL
 Physical processes that lead to natural hazards: earthquake, volcanic
 eruption, landslides, tsunamis, droughts, and floods; effects on
 human activities; principles and applications of models used for the
 assessment and predictions of natural hazards.
- 2205675* **ระบบสารสนเทศเพื่อประเมินความเสี่ยงภัย** 3 (3-0-9)
 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินภัยพิบัติ องค์ประกอบที่ได้รับความเสี่ยงและการ
 ประเมินความเสี่ยง การทำแผนที่ภัยพิบัติทางธรรมชาติและแผนที่เสี่ยงภัยโดยใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนเรียนรู้วิธีการจัดการความเสี่ยงเบื้องต้นเพื่อการ
 ติดตาม พยากรณ์และการเตือนภัย
Geoinformatics for Hazard Risk Assessment
GEOINFO HAZARD
 Concepts of hazard assessment; elements at risks and risk
 assessment; natural hazard mapping and risk assessment mapping
 using geo-informatics technology; introduction to risk managements
 for monitoring, predicting and early-warning.
- 2205676* **อุทกวิทยาประยุกต์** 3 (3-0-9)
 องค์ประกอบของระบบอุทกวิทยา ฟิสิกส์ของกระบวนการไหลเวียนของน้ำใน
 ลุ่มน้ำ การคำนวณอัตราการไหลทางอุทกวิทยาและปริมาณน้ำกักเก็บในลุ่มน้ำ การ
 ประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการพยากรณ์ทางอุทกวิทยาและการ
 จัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ
Applied Hydrology
APPL HYDRO
 Components of the hydrological system; physics of water circulation
 processes in a catchment; calculation of hydrological fluxes and
 water storage in a catchment; application of numerical models for
 hydrological prediction and water resource management in a
 catchment.

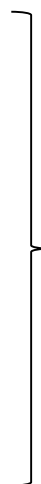
2205677*	แบบจำลองพลวัตทางภูมิศาสตร์กายภาพ แนวคิดและหลักการพื้นฐานของแบบจำลองพลวัต ลักษณะประเภทของแบบจำลองพลวัต เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับแบบจำลองพลวัต ออกแบบและพัฒนาแบบจำลองพลวัตเพื่อศึกษาและจำลองกระบวนการทางกายภาพบนพื้นผิวโลก Dynamic Modelling in Physical Geography DYN MOD PHYS GEOG Basic concept and principle of dynamic models; characteristics and types of dynamic models; geographic information technology and dynamic models; design and development of dynamic models for investigation and simulation of Earth surface processes.	3 (3-0-9)
2205678*	หัวข้อคัดสรรในการศึกษาเมือง วิเคราะห์และประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษา แก้ปัญหาและจัดการการใช้ที่ดินในเมืองด้านต่างๆ Selected Topics in Urban Studies SEL TOP URB STU Analysis and application of Geographic Information System in urban study and landuse management	3(3-0-9)
2205679*	การพัฒนาเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความรู้พื้นฐานในการศึกษาทฤษฎีเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การพัฒนาเมืองในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในเบื้องต้น เพื่อความรู้ความเข้าใจ ในการศึกษาวิเคราะห์ทฤษฎีการพัฒนาเมืองเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นั้นใช้ตัวแปรหรือผ่านมุมมองใด การศึกษาวิพากษ์แนวโน้มรูปแบบการพัฒนาเมืองในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นี้ในปัจจุบัน Southeast Asia Urban Development SEA URBAN DEV This course aims to give a background of urban development theory in Southeast Asia. This course provides an introduction on how Southeast Asian urban development has been theorized through various lenses that have been used. It encourages exploring the current trend of Southeast Asia urban development and how we can theorise Southeast Asian city.	3 (3-0-9)
2205711	สารนิพนธ์ Special Project SPECIAL PROJECT	6(0-0-24)

2205716	สัมมนาภูมิศาสตร์ประเทศไทย การวิเคราะห์และอภิปรายประเด็นสำคัญของประเทศไทยในด้านประชากร เกษตรกรรม อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การค้า และการบริการ รวมทั้งปัญหา หรือปรากฏการณ์ทางพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง Seminar in Geography of Thailand SEM GEOG THAI Analysis of and discussion on significant issues in Thailand concerning population, agriculture, manufacturing, tourism, trade and services, including relevant problems or related spatial phenomena.	3(3-0-9)
2205718	สัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์ การอภิปรายเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี แบบจำลอง และเทคนิคทางภูมิศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ พยากรณ์ และ/หรือให้ทางเลือกในการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ Seminar in Geographic Issues SEM GEOG ISS Discussion on concepts, theories, models and techniques in geography for studying, analyzing, predicting and/or providing solutions to spatial-based problems.	3(3-0-9)
2205720	เอกัตศึกษา หัวข้อคัดสรรที่นิสิตสนใจศึกษา โดยใช้ข้อมูล เทคนิค และทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ และภูมิสารสนเทศ Individual Study INDIVIDUAL STUDY Selected topics of student's interest using geographic and geoinformatics data, techniques, and theories.	3(0-0-12)
2205811	วิทยานิพนธ์ Thesis THESIS	12 หน่วยกิต

ภาคผนวก ข

เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2560)	ความแตกต่าง
1. โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน 24 หน่วยกิต -รายวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต -รายวิชาเลือก 9 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต แผน ข จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน 30 หน่วยกิต -รายวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต -รายวิชาเลือก 12 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตสารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต	1. โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน 24 หน่วยกิต -รายวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต -รายวิชาเลือก 9 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต แผน ข จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน 30 หน่วยกิต -รายวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต -รายวิชาเลือก 12 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตสารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต	 คงเดิม
2. รายวิชา แผน ก แบบ ก 2 รายวิชาบังคับ 2205638 ภูมิศาสตร์กายภาพขั้นสูง 3(3-0-9)	2. รายวิชา แผน ก แบบ ก 2 รายวิชาบังคับ 2205668* ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์ 3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205638
2205639 ภูมิศาสตร์มนุษย์ขั้นสูง 3(3-0-9)	2205669* ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์ 3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205639
2205640 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์ 3(3-0-9)	2205640 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์ 3(3-0-9)	คงเดิม
2205641 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง 3(3-0-9)	2205671* ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ 3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205641
2205642 การรับรู้ระยะไกลและระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก 3(3-0-9)	2205672* การรับรู้ระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก 3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205642
รายวิชาเลือก 2205643 การทำแผนที่เฉพาะเรื่อง 3(3-0-9)	รายวิชาเลือก 2205673* การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่ 3(3-0-9)	- ยกเลิก
2205644 แบบจำลองข้อมูลทางพื้นที่ 3(3-0-9)		- ยกเลิก
2205645 วิธีวิเคราะห์เชิงพื้นที่ขั้นสูง 3(3-0-9)		- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205645
2205646 เทคนิคทางภูมิศาสตร์แบบบูรณาการ 3(3-0-9)		- ยกเลิก
2205647 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(3-0-9)	2205647 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(3-0-9)	- คงเดิม
2205648 สถิติเชิงพื้นที่ขั้นสูง 3(3-0-9)		- ยกเลิก
2205649 การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง 3(3-0-9)	2205649 การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง 3(3-0-9)	- คงเดิม
2205650 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต 3(3-0-9)	2205650 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต 3(3-0-9)	- คงเดิม
2205660 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ 3(3-0-9)		- ยกเลิก
2205661 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3(3-0-9)	2205661 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3(3-0-9)	- คงเดิม
2205662 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อธุรกิจ 3(3-0-9)		- ยกเลิก
2205663 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง 3(3-0-9)	2205663 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง 3(3-0-9)	- คงเดิม
2205664 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมือง 3(3-0-9)	2205664 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมือง 3(3-0-9)	- คงเดิม

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2560)		ความแตกต่าง
2205665 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว	3(3-0-9)	2205670* ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริการจัดการการท่องเที่ยว	3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205665
2205666 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวัฒนธรรม	3(3-0-9)	2205666 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวัฒนธรรม	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205667 โฟโตแกรมเมตรีขั้นสูง	3(3-0-9)	2205667 โฟโตแกรมเมตรีขั้นสูง	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205716 สัมมนาภูมิศาสตร์ประเทศไทย	3(3-0-9)	2205716 สัมมนาภูมิศาสตร์ประเทศไทย	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205717 สัมมนาภูมิศาสตร์เมือง	3(3-0-9)			- ยกเลิก
2205718 สัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	2205718 สัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205720 เอกัตศึกษา	3(0-0-12)	2205720 เอกัตศึกษา	3(0-0-12)	- คงเดิม
		2205674* ภัยธรรมชาติและแบบจำลองเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205675* ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินความเสี่ยงภัย	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205676* อุทกวิทยาประยุกต์	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205677* แบบจำลองพลวัตทางภูมิศาสตร์กายภาพ	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205678* หัวข้อคัดสรรในการศึกษาเมือง	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205679* การพัฒนาเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
วิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก 2		วิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก 2		
2205811 วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	2205811 วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	- คงเดิม
แผน ข รายวิชาบังคับ		แผน ข รายวิชาบังคับ		
2205638 ภูมิศาสตร์กายภาพขั้นสูง	3(3-0-9)	2205668* ภูมิศาสตร์กายภาพประยุกต์	3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205638
2205639 ภูมิศาสตร์มนุษย์ขั้นสูง	3(3-0-9)	2205669* ทฤษฎีและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205639
2205640 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	2205640 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205641 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง	3(3-0-9)	2205671* การวิเคราะห์เชิงพื้นที่กับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205641
2205642 การรับรู้ระยะไกลและระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก	3(3-0-9)	2205672* การรับรู้ระยะไกลประยุกต์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก	3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205642
2205645 วิธีวิเคราะห์เชิงพื้นที่ขั้นสูง	3(3-0-9)	2205673* การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงและสถิติเชิงพื้นที่	3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205645
รายวิชาเลือก		รายวิชาเลือก		
2205643 การทำแผนที่เฉพาะเรื่อง	3(3-0-9)			- ยกเลิก
2205644 แบบจำลองข้อมูลทางพื้นที่	3(3-0-9)			- ยกเลิก
2205646 เทคนิคทางภูมิศาสตร์แบบบูรณาการ	3(3-0-9)			- ยกเลิก
2205647 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	2205647 การเขียนโปรแกรมประยุกต์บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205648 สถิติเชิงพื้นที่ขั้นสูง	3(3-0-9)			- ยกเลิก
2205649 การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง	3(3-0-9)	2205649 การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205650 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต	3(3-0-9)	2205650 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205660 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ	3(3-0-9)			- ยกเลิก
2205661 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3(3-0-9)	2205661 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205662 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อธุรกิจ	3(3-0-9)			- ยกเลิก

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2555)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2560)		ความแตกต่าง
2205663 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง	3(3-0-9)	2205663 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205664 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมือง	3(3-0-9)	2205664 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมือง	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205665 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว	3(3-0-9)	2205670* ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยว	3(3-0-9)	- เปิดใหม่แทนรายวิชา 2205665
2205666 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวัฒนธรรม	3(3-0-9)	2205666 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวัฒนธรรม	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205667 โฟโตแกรมเมตรีขั้นสูง	3(3-0-9)	2205667 โฟโตแกรมเมตรีขั้นสูง	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205716 สัมมนาภูมิศาสตร์ประเทศไทย	3(3-0-9)	2205716 สัมมนาภูมิศาสตร์ประเทศไทย	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205717 สัมมนาภูมิศาสตร์เมือง	3(3-0-9)			- ยกเลิก
2205718 สัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	2205718 สัมมนาประเด็นทางภูมิศาสตร์	3(3-0-9)	- คงเดิม
2205720 เอกัตศึกษา	3(0-0-12)	2205720 เอกัตศึกษา	3(0-0-12)	- คงเดิม
		2205674* ภัยธรรมชาติและแบบจำลองเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205675* ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินความเสี่ยงภัย	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205676* อุทกวิทยาประยุกต์	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205677* แบบจำลองพลวัตทางภูมิศาสตร์กายภาพ	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205678* หัวข้อคัดสรรในการศึกษาเมือง	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
		2205679* การพัฒนาเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-9)	- รายวิชาใหม่
สารนิพนธ์		สารนิพนธ์		
แผน ข		แผน ข		
2205711 สารนิพนธ์	6 หน่วยกิต	2205711 สารนิพนธ์	6 หน่วยกิต	- คงเดิม

*รายวิชาเปิดใหม่

ภาคผนวก ค

รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและรายชื่อผู้วิพากษ์หลักสูตร

รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติรัตน์ ปั่นบำรุงกิจ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริวิไล อีระโรจนารัตน์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ชีวินศิริวัฒน์
4. อาจารย์ ดร. เอกกมล วรรณเมธี
5. อาจารย์ ดร. ชนิตา ดวงยิหवा
6. อาจารย์ มัลลิกา สุกิจปาณินิจ

รายชื่อผู้วิพากษ์หลักสูตร (ผู้ทรงคุณวุฒิวิเคราะห์หลักสูตร)

1. รองศาสตราจารย์ ดร.พิษณุพงศ์ กาญจนพยนต์ ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาติยะ พัฒนศักดิ์ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ภาคผนวก ง

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ

คุณวุฒิ

อ.บ. (ภูมิศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับ 1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2543
อ.ม. (ภูมิศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2547
Ph.D. (Cartography and Geoinformation)	University of Vienna, Austria พ.ศ. 2555

ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - 2560)

บทความวิจัย

1. PANBAMRUNGKIJ, T. 2014. Tourist Expectations in development of Wartime Heritage Tourism: A Case Study of Lao PDR and Vietnam. Husa, K., Trupp, A. and Wohlschlaegl, H. (eds) In. Southeast Asian Mobility Transitions: Issues and Trends in Migration and Tourism. Vienna: Department of Geography and Regional Research .Vol. 19.
2. ฤทัยรัตน์ เปล่งวรรณ และฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ. การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวข้ามเขตแดน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา: จังหวัดอุบลราชธานี ประเทศไทย และแขวงจำปาศักดิ์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วารสารอักษรศาสตร์ 46, 2(2560).
3. อิศรีย์ หงส์ศิริธรรม และฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ. การวิเคราะห์เชิงโครงข่ายบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการขยายพื้นที่ให้บริการของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินช่วงเวลากลางคืน กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 11(มกราคม – มีนาคม 2561).

ตำรา

- ไม่มี -

หนังสือ

1. ฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ. 2557. ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว. ใน ภูมิศาสตร์มนุษย์ (Human Geography). ผ่องศรี จันท้าว และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอน.

บทความวิชาการ

1. PANBAMRUNGKIJ, T. 2015. The Development of Geography in the Contemporary World. Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University 18. (Jan-Dec 2015).

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

- ไม่มี -

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณี ชีวินศิริวัฒน์

คุณวุฒิ

อ.บ. (ภูมิศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2533
วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541
Ph.D. (Geomatics)	University of Newcastle upon Tyne, UK พ.ศ. 2552

ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - 2560)

บทความวิจัย

1. Areeprachakul, P. and P. Cheewinsiriwat (2016). "A GIS Study of Toponyms in Nan Province, Thailand." Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University 19(1).
2. Cheewinsiriwat, Pannee (2016). Estimation of nitrogen dioxide concentrations in Inner Bangkok using Land Use Regression modeling and GIS. Applied Geomatics 8(2): 107-116.
3. Cheewinsiriwat, P. (2013). "The use of GIS in exploring settlement patterns of the ethnic groups in Nan, Thailand." Asian Ethnicity 14(4): 490-504.
4. นาลีศ กปา และพรณี ชีวินศิริวัฒน์ (2559). แบบจำลองเชิงพื้นที่เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมในเขตท้องที่สถานีตำรวจนครบาลพญาไท. การประชุมวิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 6, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.
5. สุธาสนี ขาวเจริญ และพรณี ชีวินศิริวัฒน์ (2559). การวิเคราะห์แบบหลายเกณฑ์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำหรับการเลือกที่ตั้งจุดบริการไปรษณีย์ ในพื้นที่บริการของไปรษณีย์ศูนย์กลางจ่ายบางขุนเทียน. การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาตินานาชาติ ครั้งที่ 6, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) กรุงเทพฯ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
6. วลัยชอร์ เอื้อรัตนวงศ์ และพรณี ชีวินศิริวัฒน์ (2559). การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อโรคไข้หวัดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร. การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาตินานาชาติ ครั้งที่ 6, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) กรุงเทพฯ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
7. ชัยวัฒน์ แก้ววิจิตร และพรณี ชีวินศิริวัฒน์ (2559). "การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นเพื่อวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพในการสร้างท่าเรือบก (Dry Port) จังหวัดนครราชสีมา." วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 19(1).

ตำรา

- ไม่มี -

หนังสือ

1. Cheewinsiriwat, P. (2014) Analysis of Shoreline Change Using Geo-Information Technology. Geo-Information Technology for Coastal Zone Management. K. Nakapakorn. Bangkok, Department of Marine and Coastal Resources: 5.1-5.16.
2. พรณี ชีวินศิริวัฒน์. 2557. ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก. ใน ภูมิศาสตร์เทคนิค (Geographic Techniques). ผ่องศรี จันทน์ และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอน.

บทความวิชาการ

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

- ไม่มี -

อาจารย์ ดร. เอกกมล วรรณเมธี*

คุณวุฒิ

อ.บ. (ภูมิศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2546

M.Sc. (Physical Geography)

Utrecht University, the Netherlands พ.ศ.2551

Ph.D. (Hydrology)

Utrecht University, the Netherlands พ.ศ.2557

ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - 2560)

บทความวิจัย

1. ทัดชนภรณ์ คำศรี และเอกกมล วรรณเมธี. 2558. การคาดการณ์น้ำท่าตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสภาพภูมิอากาศของกลุ่มน้ำน่านตอนบน โดยใช้แบบจำลองอุทกวิทยาบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. Proceeding on the 6th National and International Conference on Creative Multi-disciplinary Studies for Sustainable Development. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
2. ฮาฟีฟี่ สะมะแอ, พรรณี ชีวินศิริวัฒน์ และเอกกมล วรรณเมธี. 2560. การประเมินความเปราะบางของชุมชนชายฝั่งทะเลจากน้ำท่วมชายฝั่ง: กรณีศึกษาชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ. การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) กรุงเทพฯ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ตำรา

- ไม่มี -

หนังสือ

- ไม่มี -

บทความวิชาการ

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

- ไม่มี -

หมายเหตุ *อาจารย์ใหม่ อ้างอิงแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 คุณสมบัติด้านตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร “กรณีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษานอกล้อมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับปริญญาเอก หรือเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังการสำเร็จการศึกษอย่างน้อย 1 ชิ้นภายใน 2 ปี หรือ 2 ชิ้น ภายใน 4 ปี หรือ 3 ชิ้นภายใน 5 ปี”

ภาคผนวก จ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ

คุณวุฒิ

อ.บ. (ภูมิศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับ 1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2543
อ.ม. (ภูมิศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2547
Ph.D. (Cartography and Geoinformation)	University of Vienna, Austria พ.ศ. 2555

ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - 2560)

บทความวิจัย

1. PANBAMRUNGKIJ, T. 2014. Tourist Expectations in development of Wartime Heritage Tourism: A Case Study of Lao PDR and Vietnam. Husa, K., Trupp, A. and Wohlschlaegl, H. (eds) In. Southeast Asian Mobility Transitions: Issues and Trends in Migration and Tourism. Vienna: Department of Geography and Regional Research .Vol. 19.
2. ฐิติรัตน์ เปล่งวรรณ และฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ. การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวข้ามเขตแดน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา: จังหวัดอุบลราชธานี ประเทศไทย และแขวงจำปาศักดิ์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วารสารอักษรศาสตร์ 46, 2(2560).
3. อิศรีย์ หงส์ศิริธรรม และฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ. การวิเคราะห์เชิงโครงข่ายบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการขยายพื้นที่ให้บริการของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินช่วงเวลากลางคืน กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 11(มกราคม – มีนาคม 2561).

ตำรา

- ไม่มี -

หนังสือ

1. ฐิติรัตน์ ปันบำรุงกิจ. 2557. ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว. ใน ภูมิศาสตร์มนุษย์ (Human Geography). ผ่องศรี จันท้าว และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอน.

บทความวิชาการ

1. PANBAMRUNGKIJ, T. 2015. The Development of Geography in the Contemporary World. Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University 18. (Jan-Dec 2015).

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

- ไม่มี -

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณิ ชีวินศิริวัฒน์

คุณวุฒิ

อ.บ. (ภูมิศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2533
วท.บ. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541
Ph.D. (Geomatics)	University of Newcastle upon Tyne, UK พ.ศ. 2552

ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - 2560)

บทความวิจัย

1. Areeprachakul, P. and P. Cheewinsiriwat (2016). "A GIS Study of Toponyms in Nan Province, Thailand." Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University 19(1).
2. Cheewinsiriwat, Pannee (2016). Estimation of nitrogen dioxide concentrations in Inner Bangkok using Land Use Regression modeling and GIS. Applied Geomatics 8(2): 107-116.
3. Cheewinsiriwat, P. (2013). "The use of GIS in exploring settlement patterns of the ethnic groups in Nan, Thailand." Asian Ethnicity 14(4): 490-504.
4. นาลิศ กาปา และพรรณิ ชีวินศิริวัฒน์ (2559). แบบจำลองเชิงพื้นที่เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมในเขตท้องที่สถานีตำรวจนครบาลพญาไท. การประชุมวิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 6, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.
5. สุธาสินี ขาวเจริญ และพรรณิ ชีวินศิริวัฒน์ (2559). การวิเคราะห์แบบหลายเกณฑ์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการเลือกที่ตั้งจุดบริการไปรษณีย์ ในพื้นที่บริการของไปรษณีย์ศูนย์กลางจ่ายบางขุนเทียน. การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) กรุงเทพฯ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
6. วลัยซอร์ เอื้อรัตนวงศ์ และพรรณิ ชีวินศิริวัฒน์ (2559). การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อโรคไข้หวัดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร. การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) กรุงเทพฯ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
7. ชัยวัฒน์ แก้ววิจิตร และพรรณิ ชีวินศิริวัฒน์ (2559). "การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นเพื่อวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพในการสร้างท่าเรือบก (Dry Port) จังหวัดนครราชสีมา." วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 19(1).

ตำรา

- ไม่มี -

หนังสือ

1. Cheewinsiriwat, P. (2014) Analysis of Shoreline Change Using Geo-Information Technology. Geo-Information Technology for Coastal Zone Management. K. Nakapakorn. Bangkok, Department of Marine and Coastal Resources: 5.1-5.16.
2. พรรณิ ชีวินศิริวัฒน์. 2557. ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก. ใน ภูมิศาสตร์เทคนิค (Geographic Techniques). ผ่องศรี จันท้าว และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มูลนิธิ สอวน.

บทความวิชาการ

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

- ไม่มี -

อาจารย์ ดร. เอกกมล วรรณเมธี*

คุณวุฒิ

อ.บ. (ภูมิศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2546

M.Sc. (Physical Geography)

Utrecht University, the Netherlands พ.ศ.2551

Ph.D. (Hydrology)

Utrecht University, the Netherlands พ.ศ.2557

ผลงานทางวิชาการ (พ.ศ. 2556 - 2560)

บทความวิจัย

1. ทัดชนภรณ์ คำศรี และเอกกมล วรรณเมธี. 2558. การคาดการณ์น้ำท่าตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสภาพภูมิอากาศของกลุ่มน้ำน่านตอนบน โดยใช้แบบจำลองอุทกวิทยาบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. Proceeding on the 6th National and International Conference on Creative Multi-disciplinary Studies for Sustainable Development. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
2. อาฟีฟี สะมะแอ, พรรณี ชื่นศิริวัฒน์ และเอกกมล วรรณเมธี. 2560. การประเมินความเปราะบางของชุมชนชายฝั่งทะเลจากน้ำท่วมชายฝั่ง: กรณีศึกษาชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรปราการ. การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) กรุงเทพฯ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ตำรา

- ไม่มี -

หนังสือ

- ไม่มี -

บทความวิชาการ

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น

- ไม่มี -

ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

- ไม่มี -

หมายเหตุ *อาจารย์ใหม่ อ้างอิงแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 คุณสมบัติด้านตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร “กรณีอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษาอนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับปริญญาเอก หรือเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังการสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 1 ชิ้นภายใน 2 ปี หรือ 2 ชิ้น ภายใน 4 ปี หรือ 3 ชิ้นภายใน 5 ปี”