



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยพะเยา

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อนามสกุลเลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ กับพันธกิจของสถาบัน	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	7
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	8
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	9
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
3.1 หลักสูตร	13
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	13
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	13
3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร	14
3.1.4 แผนการศึกษา	18
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	23

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา	29
3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์	30
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน และสหกิจศึกษา)	33
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	33
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	35
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	36
3. ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย	38
4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) สู่กระบวนการวิชา(Curriculum Mapping)	40
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	
1. กฏระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	43
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	43
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	44
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	45
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	45
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน	47
2. บัณฑิต	47
3. นักศึกษา	47
4. คณาจารย์	47
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	48
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	48
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	50

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	52
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	52
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามกรอบรายละเอียดหลักสูตร	53
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	53
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาโท พ.ศ. 2561	54
ภาคผนวก ข ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2562	68
ภาคผนวก ค ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผล การเรียนระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554	74
ภาคผนวก ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	78
ภาคผนวก จ ข้อเสนอแนะการวิพากษ์หลักสูตร	81
ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	83
ภาคผนวก ช ภาระการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร	96
ภาคผนวก ซ ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 และ 2565	99

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์

Master of Science Program in Applied Geoinformatics

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

คณะ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 0752

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Applied Geoinformatics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศประยุกต์)

ชื่อย่อภาษาไทย : วท.ม.(ภูมิสารสนเทศประยุกต์)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Master of Science (Applied Geoinformatics)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : M.Sc. (Applied Geoinformatics)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 แผน ก แบบ ก2 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

4.2 แผน ข จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยหรือต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี และภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศประยุกต์) มหาวิทยาลัยพะเยา

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 เปิดสอน ภาคการศึกษาต้นปีการศึกษา 2565
ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560
- 6.2 คณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เห็นชอบหลักสูตร
ในการประชุมครั้งที่ 82(7)/2564 วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564
- 6.3 คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร
ในการประชุมครั้งที่ 9/2564 วันที่ 13 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564
- 6.4 คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร
ในการประชุมครั้งที่ 4/2564 วันที่ 26 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564
- 6.5 สภามหาวิทยาลัยพะเยา อนุมัติหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่ 8/2564 วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักวิชาการภูมิสารสนเทศ หรืออาจารย์ในสถาบันการศึกษา
- 8.2 นักวิจัยในองค์กรที่มีการใช้ภูมิสารสนเทศ
- 8.3 นักวิเคราะห์นโยบายและวางแผนที่ประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ
- 8.4 นักเขียนโปรแกรมหรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์และเว็บไซต์ด้านภูมิสารสนเทศ

9. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่จบ
1	นายนครินทร์ ชัยแก้ว	35101012xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศ (นานาชาติ)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	2552
				วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
				วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
2	นายวิภาพ พงษ์วังทอง	36508008xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด.	ภูมิสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2556
				วท.ม.	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549
				วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544
3	นายสรวรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข	36201000xxxxx	อาจารย์	วท.ด.	ภูมิสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2558
				วท.ม.	ระบบสารสนเทศปริภูมิทางวิศวกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549
				วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยพะเยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

โลกกำลังเกิดสถานการณ์ใหม่ การพลิกผันทางเทคโนโลยี หรือ Technology Disruptive ที่ส่งผลให้วิถีชีวิตของคนเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว การศึกษาหรือแม้แต่การแก้ปัญหาในวิกฤตต่างๆล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยข้อมูล ความรู้ และศาสตร์เชิงพื้นที่ในรูปแบบแผนที่มากขึ้นอย่างเท่าทวีคูณ ตัวอย่างเช่น การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการวางแผนการตลาด การวางแผนด้านโลจิสติกส์ และการแก้ปัญหาโรคระบาด เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อการพิจารณาประเด็นปัญหาต่างๆที่นำเอาตำแหน่งของสิ่งเหล่านั้นเข้าไปร่วมพิจารณาด้วย ซึ่งจะทำให้ได้คำตอบหรือผลลัพธ์ที่ถูกต้องและถูกตำแหน่งมากยิ่งขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นสำหรับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ ภูมิสารสนเทศนับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายดังกล่าวได้ ดังจะเห็นได้จากการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศในด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีมานานแล้วมากกว่า 20ปีและยังคงจำเป็นต้องมีการใช้ภูมิสารสนเทศควบคู่กันไปตลอด

การพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านภูมิสารสนเทศถือเป็นสิ่งจำเป็นสอดคล้องกับนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” ของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมนอกจากนี้ การพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านภูมิสารสนเทศดังกล่าวยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเรื่อยมาตั้งแต่ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) จนถึงฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ตลอดจนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติของกระทรวงสาธารณสุขในปัจจุบันด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รายละเอียดของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการจัดการองค์ความรู้เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ตัวอย่างเช่น การจัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วย การจัดทำแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐ การจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ แหล่งน้ำ ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีอวกาศและภาพถ่ายดาวเทียม ให้เป็นมาตรฐานที่ยอมรับร่วมกันดังนั้นก็มีความจำเป็นจะต้องมีทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านภูมิสารสนเทศอย่างเพียงพอเพื่อจะรับมือกับความต้องการดังกล่าว อีกทั้งเพื่อการพัฒนาประเทศและจังหวัดพะเยาเป็นไปตามเป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยพะเยา

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์ปัจจุบัน สังคมดิจิทัล (Digital Society) ที่มนุษย์อาศัยสื่อดิจิทัลในการเชื่อมต่อกัน ขนาดของสังคมสามารถใหญ่ขึ้นโดยไม่ขึ้นอยู่กับระยะห่างทางกายภาพอีกต่อไป ทั้งนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ส่งผลให้เกิดวิกฤตทางด้านเทคโนโลยี

ต่อคนหรือธุรกิจที่ปรับตัวไม่ทัน ซ้ำเติมด้วยสถานการณ์โรคระบาดการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 นำมาซึ่งวิกฤตทางเศรษฐกิจและการเมืองที่กำลังเพิ่มความรุนแรงและสามารถขยายผลกระทบ ความเสียหายใหม่ได้อีก ส่งผลให้ผู้คนต้องมีการปรับตัวเพื่อเอาชีวิตรอดด้วยการมีวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ที่อาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมีเทคโนโลยีแบบใหม่เข้ามาทำลาย (Disrupt) เทคโนโลยีแบบเก่าลงไปในเวลาอันรวดเร็วและต่อเนื่อง ยิ่งไปกว่านั้นเหตุการณ์แบบเดียวกันนี้ยังเกิดขึ้นกับภาคส่วนอื่นๆ ด้วย อย่างเช่น ภาคการศึกษา ทำให้ผู้คนในปัจจุบันต้องเรียนรู้และปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์

นอกจากนี้ยังมีมิติทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับทุกภาคส่วน ซึ่งการแก้ปัญหาเหล่านั้นไม่สามารถแก้ไขได้โดยใช้ความรู้จากสาขาใดสาขาหนึ่งเพียงอย่างเดียว ดังนั้นมีความจำเป็นต้องประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศซึ่งมีลักษณะเป็นสหวิทยาการในการแก้ปัญหาด้วยเพื่อให้เกิดความเข้าใจการยอมรับและการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น การดำเนินการแก้ปัญหาหรือป้องกันปัญหา เหล่านั้นจึงจะมีโอกาสสำเร็จลุล่วง โดยเฉพาะเรื่องที่มีผลกระทบวงกว้างต่อประชาชน หรือต้องมีการจัดการกับข้อมูลขนาดใหญ่หรือสารสนเทศที่หลากหลาย จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีใหม่ในด้านภูมิสารสนเทศเกิดขึ้นมากมาย อย่างไรก็ตาม บุคลากรด้านนี้ยังขาดแคลนมาก ตัวอย่างเช่น การใช้เทคโนโลยี ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) จำเป็นต้องมีการประมวลผลหรือการวิเคราะห์จากนักวิเคราะห์ที่มีความสามารถเชี่ยวชาญ หรือแม้แต่การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence (AI), Machine Learning, Cloud Processing จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการทำงานตัวอย่างเช่น การเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) การเพาะปลูกดูแลพืชพรรณ ข้อมูลสภาพอากาศ ความชื้นที่แม่นยำจะนำมาซึ่งผลผลิตที่มีคุณภาพและการตลาดที่แม่นยำขึ้นด้วย รวมไปถึงการพยากรณ์ผลผลิต เช่น โรงงานน้ำตาลใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อคาดการณ์ผลผลิตของอ้อยเป็นต้น

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรนี้ได้คำนึงถึงการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางสังคมและวัฒนธรรมให้แก่บัณฑิต เพื่อให้มีบทบาทที่จบการศึกษาจากหลักสูตรสามารถบูรณาการมิติทางสังคมเข้ากับความรู้ทางด้านภูมิสารสนเทศ โดยใช้ภูมิสารสนเทศ ได้แก่ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรับรู้จากระยะไกล และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม นอกจากนี้ หลักสูตรที่ ถูกพัฒนาขึ้นนี้เน้นและส่งเสริมการวิจัยที่ใช้ภูมิสารสนเทศให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่ ประกอบกับต้องมีจรรยาบรรณในวิชาชีพพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อนตนเอง สังคม และประเทศชาติ อีกทั้งยังคำนึงถึงวัตถุประสงค์หลักของมหาวิทยาลัยด้วย ได้แก่ (1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นิสิตอยู่และเรียนอย่างมีความสุข จบไปมีงานทำและเป็นคน

ดีของสังคม (2) ทำการวิจัยที่เน้นการสร้างปัญญาารวมหมู่ เคียงคู่ชุมชน (3) บริการวิชาการโดยเน้นการใช้ปัญญาารวมหมู่เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน (4) ทำนุบำรุงภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นสู่สากลเพื่อบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและยึดมั่นในธรรมาภิบาล

จากผลกระทบของสถานการณ์ภายนอกทั้งทางสาธารณสุข โรคระบาด ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมดังกล่าว ผวนกับการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่างๆ ทำให้จำเป็นต้องมีการพัฒนาหลักสูตรให้มีความเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรที่มีความรู้และมีทักษะในการวิจัยและวิชาการ รวมถึงมีศักยภาพในการพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มองเห็นแนวทางในการนำภูมิสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในงานด้านสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งงานด้านสาธารณสุขหรืออื่นๆ ตลอดจนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้แนะและขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทยตามอย่างในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี “ประเทศไทยมีความ มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

(1) ด้านการผลิตบัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์ตอบสนองต่อผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกต่าง ๆ รวมไปถึงพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านการผลิตบัณฑิตด้วยการพัฒนามหาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม ทักษะ ทางปัญญา มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความรับผิดชอบ โดยจัดการเรียนการสอนอย่างมีความสุข จบไปมีงานทำและเป็นคนดีของสังคม นอกจากนี้ส่งเสริมให้มหาบัณฑิตมีทักษะในการวิจัยและพัฒนาด้วย

(2) ด้านการวิจัย

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์นั้นเป็นศาสตร์เชิงพื้นที่ ด้วยลักษณะเฉพาะดังกล่าว เนื้อหาของการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ของนิสิตจะมีความเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่หรือชุมชน หรือนวัตกรรมเชิงพื้นที่ค่อนข้างมาก ซึ่งนับว่าเป็นการตอบสนองพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านการวิจัยที่เน้นการสร้างปัญญาารวมหมู่ เคียงคู่ชุมชน

(3) ด้านบริการวิชาการ

การตอบสนองของหลักสูตรต่อสถานการณ์ภายนอกและพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านบริการวิชาการที่เน้นการใช้ปัญญาารวมหมู่เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน นอกจากหัวข้อวิทยานิพนธ์จะพัฒนาให้นิสิตนำองค์ความรู้ที่ได้ส่งสมไปประยุกต์ใช้ในเชิงพื้นที่และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนแล้วหลักสูตรดังกล่าวยังบรรจุรายวิชาภูมิสารสนเทศด้านการจัดการท้องถิ่นด้วย

(4) ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ภายนอกและพันธกิจของสถาบัน หลักสูตรนี้ได้มีการคำนึงถึงการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางสังคมและวัฒนธรรมให้แก่นิสิต เพื่อให้นิสิตสามารถบูรณาการมิติทางสังคมเข้ากับความรู้ทางด้านภูมิสารสนเทศเพื่อความเข้มแข็งของชุมชนและการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมการใช้ภูมิสารสนเทศให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์

146700 ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา

3(3-0-6)

Intensive English for Graduate Studies

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตร อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุเป้าหมายรายวิชา ไปจนถึงบรรลุวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ศาสตร์ที่มีรากฐานองค์ความรู้ในเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์เพื่อการวิจัยและใช้ภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สนับสนุน ส่งเสริม การพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่ และการพัฒนาชุมชนรวมถึงประเทศได้อย่างยั่งยืนและด้วยควมมีคุณธรรมและจริยธรรม

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพมุ่งเน้นให้เป็นผู้มีความรู้ ทักษะในการวิจัยทางด้านภูมิสารสนเทศ สามารถศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล องค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชนและประเทศได้อย่างยั่งยืน และเป็นนวัตกรรมเชิงพื้นที่ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการเชิงพื้นที่ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถนำความรู้ไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1.3.1 มีความรู้ ความสามารถ ทักษะในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และวิจัยด้านภูมิสารสนเทศที่ประยุกต์ไปสู่การพัฒนาชุมชนตลอดจนประเทศได้อย่างยั่งยืน สนับสนุนงานและนวัตกรรมเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.2 มีคุณธรรมและจริยธรรมและมีบุคลิกภาพที่ดีในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการทำงานเป็นทีมที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและพื้นที่

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

PLO1 ผู้เรียนสามารถสื่อสาร ทำงานเป็นทีมและประสานงานกับองค์กรหรือวิชาชีพอื่นได้

PLO2 ผู้เรียนสามารถอธิบายกระบวนการใช้ภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ได้

PLO3 ผู้เรียนสามารถใช้งานภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาและสนับสนุนองค์กรและส่วนรวมได้

PLO4 ผู้เรียนสามารถค้นคว้าวิจัย วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางด้านภูมิสารสนเทศได้

PLO5 ผู้เรียนสามารถทำงานด้านภูมิสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ด้วยบุคลิกภาพที่เหมาะสม อีกทั้งเป็นไปอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ

3. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1.พัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่สกอ.กำหนดสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยและความต้องการของผู้ที่สนใจเรียน	1.1 พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยพะเยา 1.2พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ สกอ. 1.3ศึกษาความต้องการและความคิดเห็นของผู้ที่สนใจเรียน/ความต้องการของสังคม	1.1หลักสูตรผ่านการเห็นชอบจากสกอ. 1.2รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่สนใจเรียน/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง 1.3 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจและความต้องการผู้ใช้บัณฑิต
2.แผนการพัฒนากิจการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของ สกอ.	2.1พัฒนาอาจารย์ผู้สอนโดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2.2 พัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต	2.1จำนวนแผนงาน/กิจกรรมการพัฒนาอาจารย์ผู้สอน ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน/ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกระบวนการเรียนการสอน เป็นสำคัญ 2.2ความพึงพอใจของอาจารย์และนิสิตต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3.แผนการพัฒนานิสิตให้มีความพร้อมในการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	3.1พัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตให้เป็นไปตามมาตรฐานสกอ. 3.2จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติโดยเน้นให้นิสิตฝึกทักษะและความชำนาญอย่างเพียงพอ	3.1แผนการพัฒนานิสิตให้มีความพร้อมในการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ 3.2ร้อยละของรายวิชาที่เน้นให้นิสิตฝึกทักษะและความชำนาญ

หมวดที่ 3 ระบบจัดการศึกษาการดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยาว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2561

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2561

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาชั้นสูงทั้งในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

2.2.2 เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

2.2.3 ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

2.2.4 ไม่เคยถูกตัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ เพราะความผิดทางความประพฤติและเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามประกาศการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยพะเยา

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตส่วนมากขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ และมีพื้นฐานด้านภูมิสารสนเทศแตกต่างกัน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

บรรจุรายวิชาภาษาอังกฤษในหลักสูตรเพื่อเป็นวิชาบังคับโดยไม่นับหน่วยกิตและมีกิจกรรมทางวิชาการเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ด้านภูมิสารสนเทศของนิสิต

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 จำนวนนิสิตที่จะรับเข้าศึกษาตามการศึกษาแผน ก แบบ ก (2)

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา(คน)				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			10	10	10

2.5.2 จำนวนนิสิตที่จะรับเข้าศึกษาตามการจัดการศึกษา แผน ข

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา(คน)				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2		20	20	20	20
รวม	20	40	40	40	40
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			20	20	20

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

หมวดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าลงทะเบียน	1,600,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000
รวมรายจ่าย	1,600,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. งบบุคลากร	4,661,136	4,777,664	4,897,106	5,019,534	5,145,022
1.1 หมวดเงินเดือน	4,661,136	4,777,664	4,897,106	5,019,534	5,145,022
1.2 หมวดค่าจ้างประจำ	-	-	-	-	-
2. งบดำเนินการ	3,340,000	3,450,000	3,620,000	3,670,000	4,020,000
2.1 หมวดค่าตอบแทน	-	-	-	-	-
2.2 หมวดค่าใช้สอย	3,000,000	3,100,000	3,200,000	3,300,000	3,400,000
2.3 หมวดค่าวัสดุ	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
2.4 หมวดค่าสาธารณูปโภค	320,000	330,000	340,000	350,000	360,000
3. งบลงทุน	1,250,000	1,600,000	2,000,000	2,500,000	3,125,000
3.1 หมวดครุภัณฑ์	1,250,000	1,600,000	2,000,000	2,500,000	3,125,000
4. งบเงินอุดหนุน	-	-	-	-	-
4.1 เงินอุดหนุนโครงการตามแผน	-	-	-	-	-
5. ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี (สูงสุด)	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
รวมรายจ่าย	9,291,136	9,867,664	10,497,106	11,229,534	12,090,022

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. 2561

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต แยกเป็น

แผน ก แบบ ก (2) ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ข ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ดังนี้

รายการ	เกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.			หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	
	แผน ก	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข
	แบบ ก	แบบ ก		แบบ ก	แบบ ก		แบบ ก	
(1)	(2)		(1)	(2)		(2)		
1. งานรายวิชา(Course work)ไม่น้อยกว่า		12	-		24	30	24	30
1. หมวดวิชาเฉพาะ								
1.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ					18	18	12	12
1.2.กลุ่มวิชาเอกเลือก					6	12	12	18
2. วิทยานิพนธ์	36	12		36	12	-	12	-
3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง			3-6		-	6	-	6
4. รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต				(3)	(3)	(3)	(5)	(5)
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	36	36	36	36(3)	36(3)	36(3)	36(5)	36(5)

หมายเหตุ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษากرณิการทดสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศ

มหาวิทยาลัยพะเยา เรื่องการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. 2562

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1แผน ก แบบ ก 2

1) หมวดวิชาเฉพาะ

(ก) วิชาเอกบังคับ		จำนวน 12 หน่วยกิต
ประกอบด้วย		
237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ Geographic Information System and Applications	3(2-2-5)
237711	การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์ Remote Sensing and Applications	3(2-2-5)
237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์ Global Navigation Satellite Systems and Applications	3(2-2-5)
237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Research Methodology in Science and Technology	3(2-2-5)
(ข) วิชาเอกเลือก		จำนวน 12 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า		
237720	การโปรแกรมด้านภูมิสารสนเทศ Geoinformatics Programming	3(2-2-5)
237721	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ Spatial Decision Support Systems	3(2-2-5)
237722	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสาธารณสุข Geoinformatics Application for Public Health Management	3(2-2-5)
237723	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการท่องเที่ยว Geoinformatics Application for Tourism Management	3(2-2-5)
237724	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม Geoinformatics Application for Environmental Management	3(2-2-5)
237725	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการเมือง Geoinformatics Application for Urban Management	3(2-2-5)
237726	แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน Land Use Change Model	3(2-2-5)
237727	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และการจัดการข้อมูลชุมชน	3(2-2-5)

	Geoinformatics Application for Local Development and Community Data Management	
237728	การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	3(2-2-5)
	Unmanned Aerial Vehicle Application for Spatial Development	
237729	หัวข้อพิเศษในงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเชิงพื้นที่	3(1-4-4)
	Special Topics in Geoinformatics and Spatial Innovation Research	

2) วิทยานิพนธ์

จำนวน 12 หน่วยกิต

237799	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
--------	-----------------------	-------------

3) รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต

จำนวน 5 หน่วยกิต

146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)
	Intensive English for Graduate Studies	
237700	สัมมนา 1	1(0-2-1)
	Seminar I	
237701	สัมมนา 2	1(0-2-1)
	Seminar II	

3.1.3.2 แผน ข

1) หมวดวิชาเฉพาะ

(ก) วิชาเอกบังคับ

จำนวน 12 หน่วยกิต

ประกอบด้วย

237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	3(2-2-5)
	Geographic Information System and Applications	
237711	การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์	3(2-2-5)
	Remote Sensing and Applications	
237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์	3(2-2-5)
	Global Navigation Satellite Systems and Applications	
237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)
	Research Methodology in Science and Technology	

(ข) วิชาเอกเลือก

ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า

จำนวน 18 หน่วยกิต

237720	การโปรแกรมด้านภูมิสารสนเทศ Geoinformatics Programming	3(2-2-5)
237721	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ Spatial Decision Support Systems	3(2-2-5)
237722	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสาธารณสุข Geoinformatics Application for Public Health Management	3(2-2-5)
237723	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการท่องเที่ยว Geoinformatics Application for Tourism Management	3(2-2-5)
237724	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม Geoinformatics Application for Environmental Management	3(2-2-5)
237725	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการเมือง Geoinformatics Application for Urban Management	3(2-2-5)
237726	แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน Land Use Change Model	3(2-2-5)
237727	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และการจัดการข้อมูลชุมชน Geoinformatics Application for Local Development and Community Data Management	3(2-2-5)
237728	การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ Unmanned Aerial Vehicle Application for Spatial Development	3(2-2-5)
237729	หัวข้อพิเศษในงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเชิงพื้นที่ Special Topics in Geoinformatics and Spatial Innovation Research	3(1-4-4)

2) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

จำนวน 6 หน่วยกิต

237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง Independent study	6 หน่วยกิต
--------	---	------------

3) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต

จำนวน 5 หน่วยกิต

146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies	3(3-0-6)
237700	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-2-1)

237701

สัมมนา 2
Seminar II

1(0-2-1)

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 กรณีจัดการศึกษาตามแผน ก แบบ ก (2)

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ Geographic Information System and Applications	3(2-2-5)
237711	การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์ Remote Sensing and Applications	3(2-2-5)
237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Research Methodology in Science and Technology	3(2-2-5)
146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)

รวม 9(3) หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์ Global Navigation Satellite Systems and Applications	3(2-2-5)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237700	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)

รวม 9(1) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2
ภาคการศึกษาต้น

237799	วิทยานิพนธ์ Thesis	3หน่วยกิต
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

237799	วิทยานิพนธ์ Thesis	9หน่วยกิต
237701	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		9(1) หน่วยกิต

3.1.4.2 กรณีจัดการศึกษาตามแผน ข

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ Geographic Information System and Applications	3(2-2-5)
237711	การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์ Remote Sensing and Applications	3(2-2-5)
237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Research Methodology in Science and Technology	3(2-2-5)
146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)

รวม 9(3) หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์ Global Navigation Satellite Systems and Applications	3(2-2-5)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237700	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)

รวม 9(1) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2
ภาคการศึกษาต้น

237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง Independent study	3 หน่วยกิต
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง Independent study	3 หน่วยกิต
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237701	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		9(1)หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประเภทของบทอ่าน การอ่านและการเขียนเชิงวิเคราะห์และ วิจัย การเขียนระดับอนุเจต การเขียนเรียงความ การแสดงความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณต่อบท อ่านโดยการพูดและการเขียน การใช้เทคโนโลยีและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้ เพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจและในวิชาชีพของตน ระบบอ้างอิงและการเขียนอ้างอิง Academic English, types of reading texts, analytical reading and writing, paragraph writing, essay writing, expressing critical opinion towards reading texts through speaking and writing, using technology and electronic database, citation system and writing citation	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
237700	สัมมนา 1 Seminar I การสืบค้น การทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามที่เกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจในด้านการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ Searching, literature review, collecting data, presenting, discussing and answering question on interesting topics in the field of geoinformatics research	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
237701	สัมมนา 2 Seminar II การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เทคนิคการเขียนหัวข้อวิชาการ การผลิตสื่อในการ นำเสนองานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอและการอภิปรายผลงานวิจัยทางด้านภูมิ สารสนเทศ Analyzing and synthesizing, academic technical writing, creation of media for research presentation, report writing, presentation and discussion on the results of research done in geoinformatics	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)

- 237710 **ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์** 3(2-2-5)
Geographic Information System and Applications
 แนวคิดการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์
 โครงสร้างฐานข้อมูลและฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การนำเข้า การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล
 แนวโน้มของการพัฒนา วิธีการทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการ
 ประยุกต์ใช้ ได้แก่ สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำ ดิน และที่ดิน
 Concepts of spatial data management in geographic information system, software,
 hardware, database and relational database structures, data input, analysis and presentation,
 developing trends, methods approaching to take the GIS using for various works, examples of
 applications include environment, water, soil, and land resources
- 237711 **การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์** 3(2-2-5)
Remote Sensing and Applications
 วิวัฒนาการของการรับรู้จากระยะไกลหลักการของพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การ
 อ่าน การวิเคราะห์ การแปลความหมายข้อมูลภาพ และการตัดแก้ข้อมูลภาพ แนวโน้มของการพัฒนา
 วิธีการทางการรับรู้จากระยะไกลไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้
 Evolution of remote sensing, principles of electromagnetic energy, reading, analyzing,
 visual interpretation and images rectification, developing trends, methods approaching to take the
 remote sensing using for various works, examples of applications
- 237712 **ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์** 3(2-2-5)
Global Navigation Satellite Systems and Applications
 เทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งบนโลกโดยเครื่องกำหนดตำแหน่งบนโลกจากดาวเทียม
 การตรวจแก้เชิงเรขาคณิต การนำร่อง การติดตาม ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกกับการรับรู้จาก
 ระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่วิธีการทางระบบกำหนดตำแหน่งบน
 โลกด้วยดาวเทียมไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้
 Global positioning technology through global positioning device from satellites,
 geometric adjustment, navigation, monitoring, global positioning system with remote sensing and
 geographic information system for spatial analysis, methods approaching to take the Geographic
 Information System using for various works, examples of applications

- 237713 **ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 3(2-2-5)
Research Methodology in Science and Technology
 รากฐานทางปรัชญา หลักตรรกวิทยา เทคนิคการวิจัยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ และ จรรยาบรรณของนักวิจัย
 Philosophical foundations, logical principles, research techniques in science and technology, research design, data analysis, research evaluation, research application, and ethics of researcher
- 237720 **การโปรแกรมด้านภูมิสารสนเทศ** 3(2-2-5)
Geoinformatics Programming
 พื้นฐานโครงสร้างข้อมูลเชิงตำแหน่ง ฐานข้อมูลเชิงตำแหน่ง แบบจำลองข้อมูลเชิงตำแหน่ง การประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คลังโปรแกรมเชิงตำแหน่ง เทคโนโลยีเครือข่าย การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่ายการให้บริการภูมิสารสนเทศและมาตรฐานภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่าย
 Fundamentals of geospatial data structure, spatial database, geospatial data model, application of computer programming to geographic information system, geospatial libraries, web technologies, web programming, geospatial web service and its standards
- 237721 **ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่** 3(2-2-5)
Spatial Decision Support Systems
 การวิเคราะห์ตัดสินใจเชิงพื้นที่แบบหลายเกณฑ์องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ หลักการและกระบวนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินการด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่
 Spatial multi-criteria decision analysis, components of spatial decision support system, principles and processes for decision making, geographic information system as a tool using for spatial decision support system implementation

- 237722 **ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสาธารณสุข** 3(2-2-5)
Geoinformatics Application for Public Health Management
ข้อมูลและระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ ระบาดวิทยาเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการให้บริการด้านสาธารณสุข การแพร่กระจายของโรค การป้องกัน และการเฝ้าระวังโรคตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการจัดการสาธารณสุข
Data and spatial information systems, spatial epidemiology, geographic information system application for health service, distribution, awareness and prevention of epidemic, examples of geoinformatics applications in public health management
- 237723 **ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการท่องเที่ยว** 3(2-2-5)
Geoinformatics Application for Tourism Management
แนวคิด ความหมาย ประเภท และรูปแบบของการจัดการการท่องเที่ยว ข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการท่องเที่ยว
Concept, meaning, types and forms of tourism management, spatial data of tourism resources, potential surface analysis and carrying capacity of tourism development, the application of geoinformatics for tourism management
- 237724 **ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม** 3(2-2-5)
Geoinformatics Application for Environmental Management
ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม การจำลองระบบสิ่งแวดล้อมโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการติดตามและจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติธรรมชาติ
Environmental and natural resources spatial data, environmental monitoring, environmental system modeling using geographic information system, examples of geoinformatics application in environmental and natural disaster monitoring and management

- 237725 **ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการเมือง** 3(2-2-5)
Geoinformatics Application for Urban Management
 สิ่งแวดล้อมเมืองทั้งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น การใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตเมือง ผลกระทบของกระบวนการกลายเป็นเมืองต่อ สภาพแวดล้อม การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการเมืองและชนบท ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ
- Urban environment in terms of natural and man-made environment, land use and urban land use change, impacts of urbanization to environment, urban sustainable development, geoinformatics technology in urban and rural management, examples of geoinformatics applications
- 237726 **แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดิน** 3(2-2-5)
Land Use Change Model
 เทคนิควิธีการขั้นสูงสำหรับการจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การนำไปใช้งาน พัฒนา ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการ
- Advanced methods for modeling land use and land cover change, using, developing and applying these methods in an appropriate manner
- 237727 **ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและจัดการข้อมูลชุมชน** 3(2-2-5)
Geoinformatics Application for Local Development and Community Data Management
 การบริหารจัดการชุมชน การจัดการระบบฐานข้อมูลชุมชน การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการพัฒนาท้องถิ่นและจัดการข้อมูลชุมชน
- Community management, community database system management, geoinformatics application for local administrative organization, examples of geoinformatics applications in local development and Community Data Management

- 237728 **การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่** 3(2-2-5)
Unmanned Aerial Vehicle Application for Spatial Development
 การวัดและความคลาดเคลื่อน อุปกรณ์การสำรวจ แบบจำลองภูมิประเทศเชิงเลขดัชนี ความแตกต่างพืชพรรณแบบนอร์แมลไลซ์ การทำแผนที่และการติดตามคุณภาพของพืชพรรณและพืชผลทางการเกษตรการสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่แบบเสมือนจริงสามมิติการประมวลผลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับและตัวอย่างของการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่
 Measurement and error, equipment of surveying, digital surface model, normalized difference vegetation index, mapping and monitoring vegetation and agricultural crops, spatial 3D visualization, aerial photo processing from Unmanned Aerial Vehicle, and examples of applications for spatial development
- 237729 **หัวข้อพิเศษในงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเชิงพื้นที่** 3(2-2-5)
Special Topics in Geoinformatics and Spatial Innovation Research
 การกำหนดประเด็นหัวข้อที่สนใจในด้านภูมิสารสนเทศและการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่ การค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ การนำเสนอ การอภิปรายและตอบข้อซักถาม
 Selecting interesting topics in geoinformatics and spatial innovation development, studying data, analyzing and synthesizing, presenting, discussing and answering questions
- 237798 **การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง** 6 หน่วยกิต
Independent study
 การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การเขียนรายงาน การนำเสนอ และการอภิปรายในหัวข้อทางด้านการประยุกต์ภูมิสารสนเทศ
 Studying, collecting data, analyzing and synthesizing, report writing, presenting, discussing in applied geoinformatics
- 237799 **วิทยานิพนธ์** 12 หน่วยกิต
Thesis
 การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหาและการตีพิมพ์เผยแพร่ ในหัวข้อที่เกี่ยวกับการประยุกต์ภูมิสารสนเทศ
 Constructing new knowledge by systematic research methodology, problem solving and publishing in applied geoinformatics

ความหมายของเลขรหัสสาขาวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

1. ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือรหัส 3 ตัวแรก

ตัวเลขประจำสาขาวิชา

237 หมายถึง สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์

2. ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 2 คือรหัส 3 ตัวหลัง

เลขหลักร้อย : แสดงระดับบัณฑิตศึกษา

7 หมายถึง ระดับปริญญาโท

เลขหลักสิบ : แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา

0 หมายถึง กลุ่มวิชาไม่นับหน่วยกิต

1 หมายถึง กลุ่มวิชาเอกบังคับ

2 หมายถึง กลุ่มวิชาเอกเลือก

9 หมายถึง การค้นคว้าด้วยตนเอง/วิทยานิพนธ์

เลขหลักหน่วย : แสดงอนุกรมของรายวิชา

3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตร ประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่จบ
1	นายนครินทร์ ชัยแก้ว*	35101012xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.	การรับรู้จากระยะไกลและระบบ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	2552
				วท.ม	สารสนเทศภูมิศาสตร์ (นานาชาติ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
				วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
2	นายนิติ เข้มขื่น	37002000XXXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด.	ภูมิสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2558
				วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
				ศศ.บ.	รัฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2544
				วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
3	นางสาวบุญศิริ สุขพร้อมสรรพ	35201012xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Urban Engineering	The University of Tokyo, JAPAN	2554
				ผ.ม.	การวางแผนภาคและเมือง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
				อ.บ.	ภูมิศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
4	นายไพศาล จี๊ฟู	35101010xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.	การรับรู้จากระยะไกลและระบบ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	2554
				วท.ม.	สารสนเทศภูมิศาสตร์ (นานาชาติ)	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	2549
				วท.บ.	การรับรู้จากระยะไกลและระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ (นานาชาติ) ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปีที่จบ
5	นายวิภพ แพงวังทอง*	36508008xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด.	ภูมิสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2556
				วท.ม.	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549
				วท.ป.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544
6	นายสวรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข*	36201000xxxxx	อาจารย์	วท.ด.	ภูมิสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2558
				วท.ม.	ระบบสารสนเทศปริภูมิทางวิศวกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549
				วท.ป.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544

หมายเหตุ *อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ปี
1	Prof. Nitin Kumar Tripathi	ศาสตราจารย์	Ph.D. M.Tech B.Tech	Remote Sensing Remote Sensing Civil Engineering	2537 2530 2527
2	รศ.ดร.ธีรพงศ์ เหล่าสุวรรณ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. B.Ind.Tech.	Electrical and Computer Engineering Remote Sensing Electronics Engineering	2555 2539 2537
3	รศ.ดร.สุวิทย์ อ่องสมหวัง	รองศาสตราจารย์	Dr. rer. nat. วท.ม. วท.บ.	Remote Sensing วนศาสตร์ วนศาสตร์	2536 2529 2524
4	ผศ.ดร.กัมปนาท ปิยะธำรง ชัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.S. วท.บ.	Geography Remote Sensing and GIS ภูมิศาสตร์	2549 2543 2539
5	ผศ.ดร.สิทธิชัย ชูสำโรง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.S. วท.บ.	Urban Informatics Urban Informatics ภูมิศาสตร์	2557 2554 2547
6	ผศ.ดร.สัญญา สราภิรมย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Geography-Terrain Evaluation, Remote Sensing and GIS ธรณีวิทยา ธรณีวิทยา	2535 2525 2517

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

-ไม่มี-

4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

-ไม่มี-

4.2. ช่วงเวลา

-ไม่มี-

4.3. การจัดเวลาและตารางสอน

-ไม่มี-

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

แนวคิดด้านการวิจัย ขอบเขต เทคนิค อุปกรณ์ และระเบียบวิธีการสำหรับการวิจัยด้านภูมิสารสนเทศประยุกต์ การดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของนิสิตเพื่อการประยุกต์ความรู้พัฒนาทักษะ ตลอดจนการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่อื่น ๆ มีรายละเอียดดังนี้

5.1. คำอธิบายโดยย่อ

วิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้านภูมิสารสนเทศประยุกต์ที่นิสิตสนใจ โดยนิสิตต้องสามารถอธิบายแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนั้นๆ

5.2. มาตรฐานผลการเรียนรู้

เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้านภูมิสารสนเทศประยุกต์และการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ได้ และสามารถเขียนแผนโครงการและงานวิจัยเพื่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3. ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก (2) – ภาคการศึกษาด้านและภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 2

แผน ข – ภาคการศึกษาด้านและภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 2

5.4. จำนวนหน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 6 หน่วยกิต

5.5. การเตรียมการ

นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาและนับหน่วยกิตเกินร้อยละ 85 ในกลุ่มวิชาเฉพาะบังคับและมีความประสงค์จะทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือวิทยานิพนธ์ ให้เขียนแบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการ หรือวิทยานิพนธ์ พร้อมระบุอาจารย์ที่ปรึกษา โดยแจ้งภายในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

5.6. กระบวนการประเมินผล

แผน ก แบบ ก (2) – มีการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 2 ทั้งนี้จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นผู้พิจารณา จากนั้นนิสิตจัดทำวิทยานิพนธ์โดยมีการแจ้งรายงานความก้าวหน้าในแต่ละภาคการศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนิสิตต้องสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1 ท่านและอาจารย์ประจำภายใน 3 ท่าน เป็นคณะกรรมการผู้ประเมินผล

แผน ข – มีการรายงานความก้าวหน้าการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเฉพาะเรื่องต่ออาจารย์ที่ปรึกษาทุกภาคการศึกษา กระทั่งเสร็จสิ้นการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ประเมินผล

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1.1 มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล	<p>1.1 มีการสอดแทรกโจทย์ปัญหาเชิงอภิปรายแบบฝึกหัด โครงงานให้ได้ฝึกคิด ฝึกแก้ปัญหา ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นระบบ</p> <p>1.2 มีกิจกรรมนำเสนอและอภิปรายผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง</p> <p>1.3 มีการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อเป็นการฝึกเทคนิคและกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล</p>
1.2 มีภาวะผู้นำ มีความรับผิดชอบ และมีวินัยในตนเอง	2.1 มีกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมให้นิสิตมีภาวะผู้นำทางความคิด กล้าแสดงออก การเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดีมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อผลงานที่นำเสนอ
1.3 มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	<p>3.1 สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน และส่งเสริมให้มีกิจกรรมที่มีการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>3.2 ปลุกฝังให้มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยเฉพาะรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและวิชาสัมมนา เช่น ไม่ลอกผลงานผู้อื่น และการอ้างอิงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p>

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes :PLOs)

PLO	กลยุทธ์การสอน ที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO1 ผู้เรียนสามารถสื่อสารทำงานเป็นทีม และประสานงานกับองค์กรหรือวิชาชีพอื่นได้	(1) การมอบหมายงานกลุ่มให้ค้นคว้า ในรูปแบบสหสาขาวิชาและเขียนรายงาน เพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและทำงานเป็นทีม (2) การสัมมนา การเข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงวิชาการ เพื่อการฝึกแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	(1) ประเมินความรับผิดชอบในการเรียน และการทำงาน ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม (2) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการนำเสนอรายงานกลุ่ม (3) การประเมินพฤติกรรม การแสดงความคิดเห็น
PLO2 ผู้เรียนสามารถอธิบายกระบวนการใช้ภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ได้	(1) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศในสภาพแวดล้อมจริง โดยการเรียนการสอนต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลง (2) การอธิบายพร้อมยกตัวอย่างหรือกรณีศึกษาที่เป็นของจริง โดยเน้นที่ขั้นตอนและกระบวนการใช้งานภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือ	(1) การทดสอบ (2) การประเมินชิ้นงาน (3) การประเมินการนำเสนอหน้าชั้นเรียน (4) การประเมินผลการอภิปราย (5) การประเมินการวิเคราะห์กรณีศึกษา
PLO3 ผู้เรียนสามารถใช้งานภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาและสนับสนุนองค์กรและส่วนรวมได้	(1) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติการ เพื่อให้นิสิตมีทักษะที่เกี่ยวกับการใช้งานภูมิสารสนเทศผ่านกรณีศึกษาหรือตัวอย่างเสมือนจริง (2) การอภิปรายกลุ่ม การสัมมนา การจัดทำโครงการที่เน้นการนำไปใช้ปฏิบัติจริง	(1) การประเมินผลงานที่เกิดจากการคิดออกแบบขั้นตอนการศึกษา โดยประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนิสิต เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงาน ในชั้นเรียน และการทดสอบ โดยใช้กรณีศึกษา

PLO	กลยุทธ์การสอน ที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO4 ผู้เรียนสามารถ ค้นคว้าวิจัย วิเคราะห์ และ สังเคราะห์ข้อมูลทางด้านภูมิ สารสนเทศได้	(1) การมอบหมายงานให้ค้นคว้า วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และ เขียนรายงานพร้อมทั้งนำเสนอ ผลงานหน้าห้องเรียน (2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน รายวิชาต่าง ๆ ให้นิสิตได้วิเคราะห์ สถานการณ์จำลอง และ สถานการณ์เสมือนจริงและ นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม	(1) การประเมินชิ้นงาน (2) การประเมินการนำเสนอ หน้าชั้นเรียน (3) การประเมินผลการ อภิปราย
PLO5 ผู้เรียนสามารถทำงาน ด้านภูมิสารสนเทศได้อย่างมี ศิลปะและได้ด้วยบุคลิกภาพที่ เหมาะสม อีกทั้งเป็นไปอย่างมี คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ	(1) การปลูกฝังให้นิสิตมีบุคลิกภาพ ที่ดีและมีศิลปะในการนำเสนอ ผลงาน และการอภิปราย ผ่านการ สัมมนาในห้องเรียน และการ นำเสนอในภาคบรรยายของการ ประชุมวิชาการระดับประเทศ (2) การปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา เสียสละซื่อสัตย์ สุจริต และเคารพกฎระเบียบ โดย อาจารย์ผู้สอนเป็นแบบอย่าง	(1) ประเมินจากการแต่งกาย และท่าทางการแสดงออก ของนิสิตในการพูดคุยและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างการสัมมนา (2) ประเมินจากการตรงต่อ เวลาของนิสิตในการเข้าชั้น เรียน การส่งงานตาม กำหนด ความสุจริตในการ สอบและการร่วมกิจกรรม (3) ประเมินจากการมีวินัย และพร้อมเพรียงของนิสิตใน การเข้าร่วมกิจกรรม (4) ประเมินจากความ รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย

3. ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)

ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย

ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
1. คุณธรรม จริยธรรม					
(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ					✓
(2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม				✓	✓
(3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์				✓	✓
(4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม			✓		✓
2. ความรู้					
(1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษาและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา	✓		✓		
(2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง	✓		✓		
(3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม	✓		✓		
3. ทักษะทางปัญญา					
(1) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา	✓	✓			
(2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่	✓		✓		
(3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์		✓	✓		
(4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากกรวางแผน และดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง		✓	✓		
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					
(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง			✓	✓	
(2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม				✓	✓
(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์				✓	✓
(4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง				✓	✓

ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
(1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแก้ไขปัญหา	✓		✓		
(2) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทั้งในวงวิชาการ วิชาชีพและชุมชน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ				✓	✓
6.สุนทรียภาพ					
(1) มีความรู้ ความเข้าใจและซาบซึ้งในคุณค่าของศาสตร์ที่ศึกษา ศิลปะ และวัฒนธรรม	✓	✓	✓	✓	✓
7.ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ					
(1) มีสุขนิสัยที่ส่งเสริมต่อการดูแลสุขภาพ					✓
(2) สามารถพัฒนาบุคลิกภาพได้อย่างเหมาะสม					✓

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) สู่กระบวนรายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชา/รหัสวิชา	ชื่อวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา			●	●	
237700	สัมมนา 1			●	●	●
237701	สัมมนา 2			●	●	●
237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	●	●	●		
237711	การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์	●	●	●		
237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์	●	●	●		
237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			●		
237720	การโปรแกรมด้านภูมิสารสนเทศ	●	●	●		
237721	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่	●	●	●		
237722	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสาธารณสุข	●	●	●		
237723	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการท่องเที่ยว	●	●	●		
237724	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม	●	●	●		
237725	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการเมือง	●	●	●		
237726	แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	●	●	●		
237727	ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและการจัดการข้อมูลชุมชน	●	●	●		
237728	การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	●	●	●		
237729	หัวข้อพิเศษในงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเชิงพื้นที่		●	●		
237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	●	●	●	●	●
237799	วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●

คำอธิบายผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย

1. คุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม

2. ความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษา และสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา
- (2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง
- (3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม

3. ทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
- (2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่
- (3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์
- (4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผน และดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง
- (2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
- (4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ระดับสูง

5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแก้ไขปัญหา
- (2) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทั้งในวงการศึกษาการ วิชาชีพและ

ชุมชน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางการ

6.สุนทรียภาพ

- (1) มีความรู้ ความเข้าใจและซาบซึ้งในคุณค่าของศาสตร์ที่ศึกษา ศิลปะ และวัฒนธรรม

7. ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ

- (1) มีสุขนิสัยที่ส่งเสริมต่อการดูแลสุขภาพ
- (2) สามารถพัฒนาบุคลิกภาพได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- 2.1.1 กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของคณะที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์
- 2.1.2 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนการสอน
- 2.1.3 ทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชาทั้งรายวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติตามร้อยละของรายวิชาที่กำหนด
- 2.1.4 ทวนสอบระดับหลักสูตร โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในคณะ ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิตยสำเร็จการศึกษา

- 2.2.1 จัดทำโครงการติดตามบัณฑิตทุกปี ในด้านคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ความรับผิดชอบ การได้งานทำ และ/หรือ ความก้าวหน้าในสายงาน
- 2.2.2 สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เพื่อประเมินความพึงพอใจในผู้สำเร็จการศึกษาที่เข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ
- 2.2.3 ประเมินความพร้อมและความรู้ที่เรียนจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ไปประกอบอาชีพ รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

1. แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอรูปเล่มวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

2. แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งโดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- 1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมในเรื่องต่างๆ ทั้งในด้านการบริหารและเรื่องอื่นที่เป็นประโยชน์ ควบงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การร่วมประชุมปฏิบัติการ และการประชุมทางวิชาการ การสัมมนา ทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 2.1.1 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการและศึกษาดูงานด้านการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลการเรียนรู้
- 2.1.2 สนับสนุนส่งเสริมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
- 2.1.3 ประเมินผลการปฏิบัติงานของคณาจารย์เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงทักษะการจัดการเรียนการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 2.2.1 บริหารจัดการให้อาจารย์ได้รับการฝึกอบรมและศึกษาดูงานด้านการบริการองค์การทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2.2.2 ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริการวิชาการแก่ชุมชน
- 2.2.3 มีการกระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขาวิชา
- 2.2.4 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา
- 2.2.5 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย และเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ของคณะ
- 2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ
- 2.2.7 จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้เทคนิคต่าง ๆ กับสถาบันอุดมศึกษาอื่น

2.2.8 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมเป็นกรรมการต่าง ๆ ในระดับสถาบันอุดมศึกษา

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร โดยมีหน้าที่เสนอหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรับปรุง หรือเสนอปิดหลักสูตร ตลอดจนดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และการประกันคุณภาพการศึกษา

2. บัณฑิต

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดให้มีแบบสอบถามสำหรับหน่วยงาน หรือองค์กรที่เป็นนายจ้างของบัณฑิตเพื่อประเมินความพึงพอใจและความสามารถของบัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาเป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอย่างแท้จริง

3. นิสิต

3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆแก่นิสิต

3.1.1 คณะพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้กับนิสิตทุกคนพร้อมจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและอัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิตไม่เกินเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.1.2 จัดอาจารย์ที่ปรึกษาด้านอื่นๆตามความเหมาะสม เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรแก่นิสิต

4. คณาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีระบบการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ใหม่ ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิดีการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปและ/หรือมีความเชี่ยวชาญในสาขาภูมิสารสนเทศหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร

มีระบบการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนประชุมร่วมกันในการออกแบบ วางแผนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การรวบรวมข้อมูล เพื่อการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

พิจารณาจัดหาอาจารย์พิเศษที่มีวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การเรียนการสอน มหาวิทยาลัยพะเยาจัดให้มีการประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ โดยครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ การวางแผนการสอน วิธีการสอนและพฤติกรรมการสอน ผลการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนและคณะฯ ได้รับทราบข้อมูลและนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป

หลักสูตร มหาวิทยาลัยพะเยาจัดให้มีการรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร ซึ่งจะรายงานข้อมูล การดำเนินการต่าง ๆ ของหลักสูตรในทุกปี โดยจะครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ อัตราความสำเร็จ การศึกษา จำนวนและร้อยละนิสิตที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปีปัจจัยและสาเหตุที่มีผลกระทบต่อจำนวนนิสิตตามแผนการศึกษา การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนผิดปกติ การบริหารหลักสูตร การประเมินหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษา การประเมินจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงแผนการดำเนินการใหม่สำหรับปีถัดไป ซึ่งจะควบคุมโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

การประเมินผู้เรียน กรณีที่นิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับการประเมินรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้อง ขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยพะเยาจัดให้มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ใช้ร่วมกันของมหาวิทยาลัยห้องละ 100 เครื่อง 3 ห้องเรียน ณ อาคารเรียนรวมใหม่หลังที่ 3
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ใช้ร่วมกันของมหาวิทยาลัยห้องละ 80 เครื่อง 2 ห้องเรียน ณ อาคารเรียนและปฏิบัติการด้านภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยพะเยายังเตรียมทรัพยากรให้บริการในการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง สืบค้นข้อมูลและสื่อสารสนเทศดังต่อไปนี้

1. ห้องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อเครือข่าย 8 ห้องรวม 680 เครื่อง พร้อมเชื่อมต่อระบบเครือข่ายความเร็วในการรับส่งข้อมูล 100 Mbps ณ ห้อง self-access และศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
2. บริการ Wireless Access Point จำนวน 456 จุดครอบคลุมพื้นที่ภายในอาคารเรียนและหอพักที่ความเร็วในการรับส่งข้อมูล 45/100/300 Mbps

จำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการในมหาวิทยาลัยพะเยา ประกอบด้วยหนังสือจำนวน 62,839 เล่ม และสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 6,844 รายการ โดยเมื่รวมกับวิทยานิพนธ์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีจำนวนกว่า 100,000 รายการ ซึ่งเกินจำนวนที่กำหนดโดย ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 นิสิตสามารถสืบค้นและจองหนังสือจากเว็บไซต์ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ได้ นอกจากนี้ยังมีฐานข้อมูลออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้นิสิตได้ค้นคว้างานวิจัยได้ อาทิเช่น ฐานข้อมูล ACM Digital Library, IEEE/IET Electronic Library(ILE), Science Direct, Emerald และ Computers & Applied Sciences Complete เป็นต้น โดยนิสิตสามารถเข้าใช้ผ่านเว็บไซต์ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้เช่นเดียวกัน

6.2 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

6.2.1 มีการศึกษาความต้องการ และนำมาวางแผนการจัดหาและแผนการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน

6.2.2 มีห้องสมุดย่อยของคณะเพื่อบริการหนังสือตำราหรือวารสารเฉพาะทางให้อาจารย์ และนิสิตได้ศึกษาค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน

6.2.3 อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือตลอดจนสื่อประกอบการเรียนการสอน

6.2.4 ติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

6.3 การประเมินความพึงพอใจของทรัพยากร

6.3.1 ประเมินความพึงพอใจของทรัพยากร วางแผน จัดหา และติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน โดยให้อาจารย์ นิสิต มีส่วนร่วม

6.3.2 ประเมินความพึงพอใจต่อความพึงพอใจของทรัพยากรของอาจารย์ นิสิต

6.3.3 ติดตามการใช้ทรัพยากร ทั้งตำรา วารสาร สื่อ และอุปกรณ์ ตามความเหมาะสมและสถานการณ์ของมหาวิทยาลัย

6.3.4 นำผลการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรมาปรับปรุงแผนและการบริหารจัดการทรัพยากรในปีต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผน เพื่อติดตาม และทบทวนการดำเนินการของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้า มี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษา ที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่าง น้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	11	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	9	9	9	9	9

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 คณะกำหนดนโยบายให้มีการประชุมออกแบบกลยุทธ์การสอนรายวิชา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน และ/หรือ มีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

1.1.2 จัดระบบการประเมินผลรายวิชา โดยประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน จากการประเมินตนเองของอาจารย์และการประเมินโดยนิสิต รวมทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่กำหนด

1.1.3 จัดระบบการประเมินผลประจำปี โดยคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน มีส่วนร่วม

1.1.4 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร สรุปรวบรวมผลการประเมินกลยุทธ์การสอน และข้อเสนอแนะในการวางแผนปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นิสิตประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ทุกคนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกรายวิชา

1.2.2 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน สรุปผลการใช้แผนกลยุทธ์การสอนรายวิชา เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา และร่วมกันวางแผนปรับปรุง/พัฒนาแผนกลยุทธ์การสอนในปีการศึกษาต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร

2.2 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรวางแผนและประเมินหลักสูตรทั้งระบบ โดยใช้กระบวนการวิจัย การประเมินเอกสารหลักสูตร กระบวนการใช้หลักสูตร สัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ นิสิต บุคลากรผู้สนับสนุนการสอน ผู้ใช้บัณฑิต ผู้รับบริการ และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก จากการสอบถาม สัมภาษณ์ และสังเกต

2.3 สรุปผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามกรอบรายละเอียดหลักสูตร

คณะกำหนดให้ใช้ระบบการประกันคุณภาพภายใน (IQA) ในการประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร โดยยึดตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และตัวบ่งชี้ที่กำหนดของหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

4.1 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร สรุปผลการประเมินหลักสูตรและจัดทำเป็นรายงานเสนอต่อคณะ

4.2 จัดประชุมนำเสนอผลการประเมินหลักสูตรต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบ ตรวจสอบผลการประเมินและระดมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.3 ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอนตามผลการประเมินหลักสูตร ความต้องการของผู้ใช้นโยบายของมหาวิทยาลัย และตอบสนองกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ภาคผนวกก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา

ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา

ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่เป็นการสมควรให้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยพะเยา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๒) มาตรา ๕๘ และมาตรา ๖๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ สภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๖ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงให้ออกข้อบังคับดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้บังคับใช้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๓

๓.๒ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยพะเยา
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยพะเยา
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา
“คณะ”	หมายความว่า	ส่วนงานวิชาการตามมาตรา ๓/(๓) แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า และได้มีการจัดการเรียนการสอน

“คณบดี”	หมายความว่า	หัวหน้าส่วนงานวิชาการตามมาตรา ๗(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มีการจัดการเรียนการสอน
“อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ”	หมายความว่า	คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะที่จัดการเรียนการสอน
“นิสิต”	หมายความว่า	นิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๕ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีปรัชญาและวัตถุประสงค์ ดังนี้

๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

๕.๒ หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์จรลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ คำสั่งของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๗ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๗.๑ วุฒิการศึกษา

๗.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๑.๓ ปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๑.๔ ปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง และมีผลสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดหรือตามระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

๗.๒ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

๗.๓ ไม่เคยถูกตัดชื่อออกอันเนื่องจากความประพฤติจากสถาบันการศึกษาใด

๗.๔ เป็นผู้มิใช่สภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๗.๕ มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ การรับเข้าศึกษา

๘.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรืออื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

๘.๒ ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิต เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๓ การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๘.๓.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยพะเยา หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาโท หรือปริญญาเอกในสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗

๘.๓.๒ การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

๑) ยื่นคำร้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๒) การรับเข้าศึกษามหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้า โดยผ่านความเห็นชอบของคณะ

๘.๔ การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๙ ประเภทของนิสิต

๙.๑ นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๗ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา เพื่อรับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท หรือปริญญาเอก

๙.๒ นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามข้อ ๗ แต่มหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา ซึ่งนิสิตวิสามัญจะเปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตสามัญต่อเมื่อมีคุณสมบัติครบตามข้อ ๗ และได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ภายในหนึ่งปีการศึกษา แต่ถ้าหากภายในหนึ่งปีการศึกษานิสิตมีคุณสมบัติยังไม่ครบตามข้อ ๗ จะต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิตทันที

ข้อ ๑๐ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาปรับนิสิต/นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาปรับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย เป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้น ให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษา ในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๒ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ตามวัน และเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

หมวด ๒

การจัดการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา

๑๓.๑ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดยแบ่งออกเป็น ๓ แบบ ดังนี้

๓.๑.๑ แบบ ๑ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๑ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามจำนวนชั่วโมงเรียนที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาในระบบทวิภาค

๓.๑.๒ แบบ ๒ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๒ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และอาจมีภาคฤดูร้อน ซึ่งมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ทั้งนี้ การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

๓.๑.๓ แบบ ๓ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๓ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

๑๓.๒ การคิดหน่วยกิต

๓.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

- ๓.๒.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- ๓.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- ๓.๒.๕ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- ๓.๒.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียน

- ๑๔.๑ การลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต
- ในภาคการศึกษาปกติใดที่นิสิตไม่มีรายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียน นิสิตต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต เพื่อคงสภาพการเป็นนิสิต หรือในภาคการศึกษาฤดูร้อนใดที่นิสิตมีความจำเป็นต้องยื่นสำเร็จการศึกษา หรือดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการสอบโครงร่างฯ/สอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/สอบวิทยานิพนธ์/สอบประมวลความรู้/สอบวัดคุณสมบัติ นิสิตต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต
- ๑๔.๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา
- มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้
- ๑๔.๒.๑ นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชา ตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย
- ๑๔.๒.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ
- ๑๔.๒.๓ รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้
- ๑๔.๒.๔ การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา
- ๑) นิสิตแบบ ๑ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา
 - ๒) นิสิตแบบ ๒ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อน
 - ๓) นิสิตแบบ ๓ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา
- ๑๔.๒.๕ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

๑๔.๒.๖ นิสิตอาจลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ตามประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U

๑๔.๒.๗ นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัย

๑๔.๒.๘ ผู้เข้าร่วมศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม ตามประกาศมหาวิทยาลัย และผู้เข้าร่วมศึกษาจะได้อักษร S หรือ U

๑๔.๒.๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย จะลงทะเบียนเรียนได้ตามข้อ ๑๔.๒.๔ และต้องชำระค่าธรรมเนียม ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

๑๕.๑ การเพิ่มรายวิชา

๑๕.๑.๑ แบบ ๑ ภาคการศึกษา และภาคการศึกษาฤดูร้อน จะกระทำได้ภายใน ๑ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภาคการศึกษาฤดูร้อน

๑๕.๑.๒ แบบ ๒ ภาคการศึกษา และ ๓ ภาคการศึกษาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๑๕.๒ การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียบผลการเรียน สำหรับการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียบผลการเรียน

๑๕.๓ การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ โครงสร้างของหลักสูตร

๑๖.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๖.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

๑๖.๒.๑ แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๖.๒.๒ แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์แต่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๑๖.๓ หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนา นักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง ดังนี้

๑๖.๓.๑ แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่น เพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๖.๓.๒ แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐาน และคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๗ ระยะเวลาการศึกษา

๑๗.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๗.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๗.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๗.๓.๑ ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

๑๗.๓.๒ ผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษา
ในหลักสูตร ที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร

กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาต่ำกว่าที่กำหนดในหลักสูตรให้คณะที่นิสิตสังกัด
เสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ ๑๘ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ
ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๙ การรับโอนนิสิตและ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไป
ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๐ การลา

๒๐.๑ การลาพักการศึกษา

๒๐.๑.๑ นิสิตที่ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาดลลภาคการศึกษา
จะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาค
การศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระ
ค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

๒๐.๒.๑ นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักการศึกษาไปแล้วให้มีสภาพการเป็น
นิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

๒๐.๒ ลาออก

นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและ
ระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามที่
มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๑ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

๒๑.๑ ตาย

๒๑.๒ ลาออก

๒๑.๓ โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น

๒๑.๔ ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๗

๒๑.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพัก
การศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดู
ร้อน

๒๑.๖ เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๗.๑ ข้อ ๑๗.๒ และข้อ
๑๗.๓

๒๑.๗ เป็นผู้สำเร็จการศึกษา

๒๑.๘ เมื่อเรียนมาแล้วครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาหรือเมื่อเรียนมาแล้วครบ ๓ ภาคการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐

๒๑.๙ เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๙.๒

๒๑.๑๐ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๑๑ ลาพักการศึกษาและ/หรือลาป่วย ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในระบบทวิภาค แบบ ๑ ภาคการศึกษา หรือ ในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา หรือ ระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ในปีการศึกษาแรกโดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

๒๑.๑๒ มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๒๒ ให้คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ เพื่อให้คำแนะนำ ดูแล และจัดแผนการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตร และเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ ๒๓ ชื่อและรหัสรายวิชา

๒๓.๑ รายวิชาหนึ่ง ๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

๒๓.๒ รหัสรายวิชาประกอบด้วย

๒๓.๒.๑ เลข ๓ ลำดับแรก แสดงถึง สาขาวิชา

๒๓.๒.๒ เลขในลำดับที่ ๔ แสดงถึง ระดับบัณฑิตศึกษา

๒๓.๒.๓ เลขในลำดับที่ ๕ แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา

๒๓.๒.๔ เลขในลำดับที่ ๖ แสดงถึง อนุกรมของรายวิชา

หมวด ๓

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๒๔.๑ มหาวิทยาลัยให้มีการประเมินผลการศึกษา ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๒๔.๒ มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล ส่วนกรณีต่อไปนี้ ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U คือ

๒๔.๒.๑ รายวิชาที่ไม่มีหน่วยกิต

๒๔.๒.๒ การสอบประมวลความรู้ / การสอบวัดคุณสมบัตินิสิต

๒๔.๒.๓ สัมมนา

๒๔.๒.๔ วิทยานิพนธ์ / การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

๒๔.๓ สัญลักษณ์ และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนด
ดังนี้

A	หมายถึง	ดีเยี่ยม	(EXCELLENT)
B ⁺	หมายถึง	ดีมาก	(VERY GOOD)
B	หมายถึง	ดี	(GOOD)
C ⁺	หมายถึง	ดีพอใช้	(FAIRLY GOOD)
C	หมายถึง	พอใช้	(FAIR)
D ⁺	หมายถึง	อ่อน	(POOR)
D	หมายถึง	อ่อนมาก	(VERY POOR)
F	หมายถึง	ตก	(FAILED)
S	หมายถึง	เป็นที่พอใจ	(SATISFACTORY)
U	หมายถึง	ไม่เป็นที่พอใจ	(UNSATISFACTORY)
I	หมายถึง	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์	(INCOMPLETE)
P	หมายถึง	การเขียนการสอบยังไม่สิ้นสุด	(IN PROGRESS)
W	หมายถึง	การถอนรายวิชา	(WITHDRAWN)

๒๔.๔ ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F ซึ่งแสดงผล
การศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชาและมีค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	A	มีค่าระดับชั้นเป็น	๔.๐๐
ระดับชั้น	B ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๓.๕๐
ระดับชั้น	B	มีค่าระดับชั้นเป็น	๓.๐๐
ระดับชั้น	C ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น	๒.๐๐
ระดับชั้น	D ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น	๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น	๐

๒๔.๕ อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์
ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน
และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์
ก่อน ๒ สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็น
ระดับชั้น F หรืออักษร U

๒๔.๖ อักษร P แสดงว่า รายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาตามประกาศมหาวิทยาลัย

อักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ไม่เกินระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๑๗ หากพ้นระยะเวลาการศึกษามหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P ให้เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๒๔.๗ อักษร W แสดงว่า

๒๔.๗.๑ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๔.๒.๕

๒๔.๗.๒ นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ

๑๕.๒, ๑๕.๓

๒๔.๗.๓ นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๒๔.๗.๔ กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

๒๔.๘ รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

๒๔.๘.๑ นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกว่าจะได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

๒๔.๘.๒ รายวิชาใด หากกระบวนการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้อักษร S หรือผ่านการประเมินผลตามเงื่อนไขในประกาศมหาวิทยาลัย

๒๔.๙ ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

๒๔.๑๐ อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๒๔.๑๑ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมด ที่นิสิตได้ลงทะเบียน

๒๔.๑๒ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุก ๆ รายวิชาตามข้อ ๒๔.๙ มารวมกันแล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔.๑๐ ในการหารนี้ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๒๔.๑๓ กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่น อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

ข้อ ๒๕ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๖ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION) ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๔

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / การทำวิทยานิพนธ์

ข้อ ๒๗ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/การทำวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๘ เมื่อพบว่าการลอกเลียนผลงาน ซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่นหรือมีการจ้างทำการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองหรือผลงานวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยอาจจะพิจารณาถอดถอนรายงานการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนว ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๕

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๙ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะ สำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ภายใน ๔ สัปดาห์ นับ จากวันเปิดภาคการศึกษา

๒๙.๑ นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๒๙.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ

สาขาวิชานั้น ๆ

๔) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๒๙.๑.๒ ปริญญาโท แผน ข

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

- สาขาวิชานั้น ๆ
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ
- ๕) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- ๖) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)
- ๗) เสนอการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- ๘) ผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๒๙.๑.๓ ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ๔) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๕) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- ๒๙.๑.๔ ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ
- สาขาวิชานั้น ๆ
- ๕) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- ๖) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๗) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- ๒๙.๑.๕ ปริญญาเอก แบบ ๑
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ๔) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- ๕) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๖) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

๒๙.๑.๖ ปริญญาเอก แบบ ๒

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ

สาขาวิชานั้น ๆ

- ๕) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- ๖) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- ๗) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานจะต้องได้รับการ

เผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- ๘) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

๒๙.๒ นิสิตต้องไม่มีพันธะเกี่ยวกับการเงินหรือพันธะอื่นใดกับมหาวิทยาลัย

๒๙.๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร หรือจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาอื่น

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๐ การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตศึกษาของนิสิตที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๑ ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๕ ไปก่อนจนกว่านิสิตจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อ ๓๑ ให้ออกระเบียบหรือประกาศเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ

ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบหรือประกาศเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำข้อบังคับระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่ใช้อยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับมาใช้บังคับโดยอนุโลมเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ข

ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้
ภาษาอังกฤษของนิสิต

ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2562



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒

เพื่อให้การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒ ขธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๒ จึงออกประกาศ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยพะเยา
“คณะ”	หมายความว่า	ส่วนงานตามมาตรา ๓/๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มีการจัดการเรียนการสอน
“นิสิต”	หมายความว่า	นิสิตปริญญาโท และนิสิตปริญญาเอก มหาวิทยาลัยพะเยา
“ศูนย์ภาษา”	หมายความว่า	ศูนย์ภาษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
“TOEFL”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาประจำชาติ (Test of English as a Foreign Language)

“TOEFL ITP”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบแบบตอบ ในกระดาษคำตอบ (Institutional Testing Program)
“TOEFL IBT”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบโดยใช้ระบบออนไลน์ผ่าน อินเทอร์เน็ตในการสอบ (TOEFL Internet-Based Test)
“TOEFL PBT”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบแบบตอบ ในกระดาษคำตอบ (TOEFL Paper-Based Test)
“IELTS”	หมายความว่า	ระบบการวัดผลภาษาอังกฤษนานาชาติ (International English Language Testing System)

ข้อ ๕ ระดับปริญญาโท

นิสิตระดับปริญญาโทต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๕.๑ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรภาษาไทย

๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ หรือ

๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕ หรือ

๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ

๔) สอบผ่านรายวิชา ๑๔๖๗/๐๐ Intensive English for Graduate Studies หรือ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด หรือสอบผ่านภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level I

๕.๒ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตร ภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ

๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ

๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ

๔) สอบผ่านรายวิชา ๑๔๖๗/๐๐ Intensive English for Graduate Studies หรือ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด และสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level II

ข้อ ๖ ระดับปริญญาเอก

๖.๑ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา

นิสิตระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาไทย

๑.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ หรือ

๑.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ หรือมีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕ หรือ

๑.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐

๒) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๒.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ

๒.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ

๒.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐

๖.๒ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา

นิสิตระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาไทย

๑.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ

๑.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ

๑.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ

๑.๔) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level II

เป็นอย่างต่ำ

๒) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๒.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ หรือ

๒.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๗/๗๗ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๙๐ หรือ

๒.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖.๕ หรือ

๒.๔) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level III เป็นอย่างต่ำ

ข้อ ๗ ความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Studies แบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๗.๑ ระดับที่ ๑ (English for Graduate Studies level I) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๐-๖๔ คะแนน

๗.๒ ระดับที่ ๒ (English for Graduate Studies level II) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๕-๖๙ คะแนน

๗.๓ ระดับที่ ๓ (English for Graduate Studies level III) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๗๐ คะแนนเป็นต้นไป

ข้อ ๘ การจัดอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ

ศูนย์ภาษาเป็นผู้ดำเนินการจัดอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ให้กับ ผู้ที่มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

๘.๑ ระดับที่ ๑ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา น้อยกว่า ๖๐ คะแนน

๘.๒ ระดับที่ ๒ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๐-๖๔ คะแนน

๘.๓ ระดับที่ ๓ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๕-๖๙ คะแนน

ทั้งนี้ การประเมินผลการอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และอัตรา ค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยพะเยา

อนึ่ง นิสิตสามารถใช้ผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies สมัครเข้ารับการอบรมในระดับที่สูงขึ้นได้ ภายในระยะเวลาที่นิสิตศึกษาตามหลักสูตรนั้น ๆ

๕

ข้อ ๙ การยื่นผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามข้อมูลข้างต้น ต้องเป็นผลการสอบที่มีอายุไม่เกินสองปีนับตั้งแต่วันที่มีการออกใบรับรองผลการสอบหรือหลักฐานการสอบจนถึงวันที่นิสิตยื่นผลการสอบ

ข้อ ๑๐ กรณีเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาซึ่งใช้หลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ สถาบันการศึกษาดังกล่าวต้องเป็นสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรอง โดยให้นิสิตแสดงหลักฐานการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ต่อมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้นิสิตเป็นผู้สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา และ/หรือให้นิสิตเป็นผู้สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อประกอบการยื่นสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๑ กรณีที่นิสิตมีผลการสอบ TOEFL PBT ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับ นิสิตสามารถขอนำผลคะแนนการสอบ TOEFL PBT เทียบเคียงกับคะแนนการสอบ TOEFL ITP ได้ ทั้งนี้ ผลคะแนนการสอบ TOEFL PBT ต้องมีอายุไม่เกินสองปีนับตั้งแต่วันที่มีการออกใบรับรองผลการสอบหรือหลักฐานการสอบจนถึงวันที่นิสิตยื่นผลการสอบ

ข้อ ๑๒ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่นิสิตที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๒

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศฉบับนี้ กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยตีความและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกอร์ พงศ์บางโพธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ค

ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และ
แนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน
ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา
เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เห็นสมควรออกประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยพะเยา จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๓๓ (๗/๒๕๖๔) เมื่อวันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงให้ออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียน ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“คณะ” หมายถึง ส่วนงานตามมาตรา ๙(๓) และส่วนงานอื่นที่มี
การจัดการเรียนการสอน

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน

“คณบดี” หมายถึง หัวหน้าส่วนงานตามมาตรา ๙(๓) และ
หัวหน้าส่วนงานอื่นที่มีการจัดการเรียนการสอน

“นิสิต” หมายถึง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

ข้อ ๔ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเทียบโอนผลการเรียน

๔.๑ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๔.๒ ต้องเป็น หรือเคยเป็น นิสิต/นักศึกษา ของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

หรือเทียบเท่า ในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง

ข้อ ๕ นิสิตที่มีความประสงค์จะเทียบโอนผลการเรียน ต้องยื่นคำร้องขอเทียบโอน
ผลการเรียนพร้อมหลักฐาน ที่กองบริการการการศึกษา โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
สาขาวิชา และคณะเจ้าของหลักสูตร

ข้อ ๖ คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน

การเทียบโอนผลการเรียน ระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และ
การศึกษาตามอัธยาศัย ให้คณะเจ้าของหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการ พิจารณาการเทียบโอนผลการเรียน
ต่อมหาวิทยาลัย ดังนี้

๖.๑ คณบดีคณะเจ้าของหลักสูตร เป็นประธานกรรมการ

๖.๒ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะที่เกี่ยวข้อง เป็นกรรมการ

๖.๓ หัวหน้าสาขาวิชาหรือประธานหลักสูตร
หรือผู้แทนที่เกี่ยวข้อง เป็นกรรมการ

๖.๔ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเจ้าของหลักสูตร เป็นกรรมการและเลขานุการ

ข้อ ๗ เกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน

๗.๑ การเทียบโอนผลการเรียน ระหว่างการศึกษาในระบบ

๗.๑.๑ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องเป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๑.๒ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าจำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรที่ขอเทียบโอน

๗.๑.๓ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๗.๑.๔ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีผลการเรียนเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับชั้น B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรืออักษร S

๗.๑.๕ จำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของ จำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรที่ขอเทียบโอน

๗.๑.๖ รายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่า ระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๗.๑.๗ นิสิตต้องมีระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัยพะเยา ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร และลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต สำหรับนิสิตปริญญาโท แผน ข หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร สำหรับนิสิตปริญญาโท แผน ก และปริญญาเอก

๗.๑.๘ การบันทึกผลการเรียนที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน ให้บันทึกเป็น "CA" (credit from academic institution)

๗.๒ การเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาจากระบบ และ/หรือการศึกษา ตามอัธยาศัย

๗.๒.๑ วิธีการประเมิน และการบันทึกผลการเรียน เพื่อการเทียบความรู้ ในแต่ละรายวิชา ประกอบด้วย

๗.๒.๑.๑ การทดสอบมาตรฐาน (standardized tests) ให้บันทึก ผลการเรียน เป็น "CS" (credits from standardized test)

๗.๒.๑.๒ การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (non-standardized test) ให้บันทึกผลการเรียน เป็น "CE" (credits from examination)

๗.๒.๑.๓ การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่ สถาบันอุดมศึกษา (evaluation of non-sponsored training) ให้บันทึกผลการเรียน เป็น "CT" (credits from training)

๗.๒.๑.๔ การเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) ให้บันทึก ผลการเรียน เป็น "CP" (credits from portfolio)

๗.๒.๒ ผลการประเมินต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับชั้น B หรืออักษร S

๗.๒.๓ รายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน จะไม่ถูกนำมาคำนวณหา ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

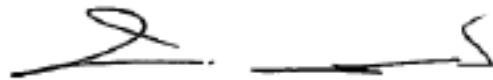
๗.๒.๔ จำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของ จำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรที่ขอเทียบโอน

๗.๒.๕ นิสิตต้องมีระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัยพะเยา ไม่น้อยกว่า กึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร และลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต สำหรับนิสิตปริญญาโท แผน ข หรือ ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร สำหรับนิสิตปริญญาโท แผน ก และปริญญาเอก

ข้อ ๘ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่สมัครเข้าศึกษาใหม่ เพราะพ้นสภาพการเป็นนิสิต เนื่องจากครบระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา สามารถเทียบโอนผลการเรียน และ/หรือผลการสอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ โดยให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน พิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

ข้อ ๙ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้ ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติ ตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๔



(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.มงคล สงวนเสริมศรี)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา

ที่ ๙๖๓ / ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตามที่ มหาวิทยาลัยพะเยา มีนโยบายให้ทุกคณะ/วิทยาลัย ดำเนินการจัดทำหลักสูตรปรับปรุง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ นั้น

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา ภูมิสารสนเทศประยุกต์ ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นไปด้วย ความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบกับระเบียบมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการ ดำเนินการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ.๒๕๖๐ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ อาศัยอำนาจ ตามความในมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ ๕๐๘๕/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบอำนาจ หน้าที่ให้รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี กำกับการบริหาร สั่งการ และปฏิบัติการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา และช่วยกำกับดูแลการปฏิบัติงานแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา ฉบับที่ ๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นครินทร์ ชัยแก้ว | ประธานกรรมการ |
| ๒. ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ | กรรมการ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ อ่องสมหวัง | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติ เขียมชื่น | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล จีฟู | กรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ เกตุอ้อ | กรรมการ |
| ๘. ดร.สวรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข | กรรมการ |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภพ พงษ์วังทอง | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่...

-๒-

หน้าที่

พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตรตลอดจนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิดา เทพหินลัพ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ข้อเสนอแนะการวิพากษ์หลักสูตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาภูมิสารสนเทศประยุกต์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

วันที่ 28 พฤษภาคม 2564

ณ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา

โดย กรรมการดังต่อไปนี้

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นครินทร์ ชัยแก้ว | ประธานกรรมการ |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ อ่องสมหวัง | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล จีฟู | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ เกตุอืด | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตติ เอี่ยมชื่น | กรรมการ |
| 8. ดร.สวรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข | กรรมการ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาพ แพงวังทอง | กรรมการและเลขานุการ |

ข้อเสนอแนะจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการ
ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ	
<p>1. ควรพิจารณาตัด การศึกษาแผน ก แบบ ก (1) ออก เนื่องจากจะเกินอัตรากำลังของอาจารย์ที่มีอยู่ อีกทั้งในระยะ 5 ปี ที่ผ่านมา ไม่มีผู้สมัครเรียนในแผนนี้</p> <p>2. ปรัชญาของหลักสูตรควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และควรมีความแตกต่างจากหลักสูตร ป.เอก</p>	<p>ได้มีปรับแล้วเป็นดังนี้</p> <p>1. กรรมการพัฒนาหลักสูตรเห็นชอบให้มีการตัดการศึกษาแผน ก แบบ ก (1) ออก</p> <p>2. ทำการปรับปรัชญาให้สอดคล้องกันกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และควรมีความแตกต่างจากหลักสูตร ป.เอก</p>

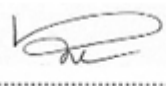
ข้อเสนอแนะจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ อ่องสมหวัง	
1. ควรพิจารณาตัด การศึกษาแผน ก แบบ ก (1) ออก เนื่องจากจะเกินอัตรากำลังของอาจารย์ที่มีอยู่ อีกทั้งใน ระยะ 5 ปี ที่ผ่านมา ไม่มีผู้สมัครเรียนในแผนนี้	ได้มีปรับแล้วเป็นดังนี้ 1. กรรมการพัฒนาหลักสูตรเห็นชอบให้มีการตัด การศึกษาแผน ก แบบ ก (1) ออก

ผู้สรุป



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภพ แพงวังทอง

ผู้ตรวจสอบรายงาน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นครินทร์ ชัยแก้ว

ภาคผนวก ฉ
ประวัติและผลงานทางวิชาการของ
อาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นครินทร์ ชัยแก้ว

Mr. NakarinChaikaew

ชื่อ-สกุล	นายนครินทร์ ชัยแก้ว
รหัสประจำตัวประชาชน	35101012xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6666 ต่อ 2312
อีเมลล์	nakarin.ch@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2552	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) (นานาชาติ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียจังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2546	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2541	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

Chaikaew, N., Pimmasarn, S., Prommarin, N., Usiri, P., and Sanguanserm Sri, K. (2020). Alcohol Consumption in Spatial Dimension. International Journal of Geoinformatics, Vol. 16 (4) p.81-87.

ประนอม เครือวัลย์ และ นครินทร์ ชัยแก้ว. (2563). การประเมินประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอนรายวิชาการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา. วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (JPR2R), 7(1), 43 - 47.

NakharetChaikaew and **NakarinChaikaew**. (2020). The Production of Audio–Visual Media Promoting Awareness of Adolescents in Conservation and Restoration of Kwan Phayao. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*, 13(3), p. 34–44.

นคเรศ ชัยแก้ว **นครินทร์ ชัยแก้ว** และ พงศรี งานหมั่น. (2562). การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน กลุ่มคนพิการ (บ้านเจน) อำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา. *วารสารวิชาการศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 10(2), 140 – 150.

NakarinChaikaew, BoonsiriSukpromsun and SrisudaWongchum. (2018). Bicycling Network Development for Tourism and Travel in WiangPhayao, Thailand. *International Journal of Geoinformatics*, 14(4),p. 79–88.

หนังสือ/ตำรา

นครินทร์ ชัยแก้ว. (2560). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์รามคำแหง.

ประวัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล จีฟู
Mr. PhaisarnJeefoo

ชื่อ-สกุล	นายไพศาล จีฟู
รหัสประจำตัวประชาชน	35101010xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6666 ต่อ 2312
อีเมล	phaisarn.je@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์) (นานาชาติ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียจังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การรับรู้จากระยะไกลและระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์) (นานาชาติ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2547	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานวิจัย

Jeefoo, P. (2020). Wildfire Visualization Time Series from 2014–2019 in Phayao Province, Thailand. *International Journal of Geoinformatics*, Vol. 16(4) p.29–38.

วิภาพ แพงวังทอง, นครินทร์ ชัยแก้ว, รังสรรค์ เกตุอ้อต, บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ, สวรรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข, นิติ เอี่ยมชื่น, ชัชพงศ์ ภาชนะพรรณ, สุพัชรา ฉิมพาลี, จิราพร กุลสุนทรรัตน์ และไพศาล จีฟู. (2562). การพัฒนาระบบติดตามสถานการณ์ไฟป่าด้วยดาวเทียม Suomi-NPP (VIIRS) พื้นที่จังหวัดพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8 (น.1241). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

PhaisarnJeefoo (2020). A WebGIS Base Information System for Monitoring Wildfire Using Suomi-NPP (VIIRS) Satellite in Phare Province, Thailand. Naresuan University Journal: Science and Technology (NUJST), Vol. 28, No. 2 (April-June 2020), 1-10.

PhaisarnJeefoo, (2019). Wildfire Field Survey using Mobile GIS Technology in Nan Province. IEEE – Scopus Indexed Publication the 4th International Conference on Digital Arts, Media and Technology and 2nd ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering, Nan, Thailand. 30 January – 2 February 2019.

หนังสือ/ตำรา

ไพศาล จีฟู(2561). การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเว็บ (Application Development for Web-based GIS), พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 500 เล่ม, สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ISBN : 9789740337508.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตีเยี่ยมชื่น

Mr. Nitilamchuen

ชื่อ-สกุล	นายนิตี เยี่ยมชื่น
รหัสประจำตัวประชาชน	37002000xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6666 ต่อ 2311
E-mail	niti018@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2558	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2548	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2544	ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์ บริหารรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2543	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

- กัญญาณัฐ สุนทรประสิทธิ์ นิตี เยี่ยมชื่น ดุจฤดี ปานพรหมมินทร์ และศิริลักษณ์ วลัยุฑ์เพียร.
(2563). คุณภาพน้ำและการประเมินสถานภาพความอุดมสมบูรณ์โดยใช้คลอโรฟิลล์เอเป็น
ดัชนีชี้วัด: กรณีศึกษาแม่น้ำอิงตอนบนและตอนกลาง. แก่นเกษตร 48(2): 271-282.
- นิตี เยี่ยมชื่น และ วันฉันทชา เทพวงศ์. (2563). การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางกายภาพกับ
การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อคาดการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต. วารสารวิจัยและสาระ
สถาปัตยกรรม/การผังเมือง. 17(2): 79-92.

วุฒิพงษ์ นิลจันทร์ และ **นิตี เอี่ยมชื่น**. (2563). การคาดการณ์ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 25(1): 76-89.

ชยกร พุ่มนวล และ **นิตี เอี่ยมชื่น**. (2563). การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงเกิดจุดความร้อนอำเภอเมืองจังหวัดพะเยา. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 25(1): 64-75.

DutrudiPanprommin, KanyanatSoontornpravit, SiriluckTuncharoenand **Nitilamchuen**. (2020). The utility of DNA barcoding for the species identification of larval fish in the lower Ing River, Thailand. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. 20(9): 671-679.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภพ แพงวังทอง

Mr. Wipop Paengwangthong

ชื่อ-สกุล	นายวิภพ แพงวังทอง
รหัสประจำตัวประชาชน	36508008xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6666 ต่อ 2310
E-mail	wipop_p@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2556	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ.2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยนเรศวรจังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ.2544	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานวิจัย

Paengwangthong, W. (2021). Multitemporal Landsat Imagery with Optimum Band Ratio Techniques for Deciduous Forest Classification. International Journal of Geoinformatics, Vol. 17(2) p.21-27.

สุรศักดิ์ ศรีสุพัฒนะกุล และวิภพ แพงวังทอง. (2563). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการขยะติดเชื้อในจังหวัดพะเยา. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 9” 23-24 มกราคม 2563. หน้า 1638-1648.

- วิภพ แพงวังทอง และ วุฒิชัย นิธิไพบูลย์.** (2562). การคาดการณ์พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอ เชียงคำโดยใช้แบบจำลองซีเอ-มาคอฟ. การประชุมทางวิชาการทรัพยากรธรรมชาติและสารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 4 (NATGEN 2019). 12-13 ธันวาคม 2562. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา. 518-526.
- วิภพ แพงวังทอง, นครินทร์ ชัยแก้ว, รังสรรค์ เกตุอืด, บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ, สวรินทร์ ฤกษ์อยู่ สุข, นิติ เอี่ยมชื่น, ชัชพงศ์ ภาชนะพรรณณ์, สุพัชรา นิมพาลี, จิราพร กุลสุนทรรัตน์ และ ไพศาล จี๊ฟู.** (2562). การพัฒนาระบบติดตามสถานการณ์ไฟป่าด้วยดาวเทียม Suomi-NPP (VIIRS) พื้นที่จังหวัดพะเยา. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8” 24-25 มกราคม 2562. หน้า 1241-1252
- วิภพ แพงวังทอง.** (2561). การจำแนกพื้นที่ป่าผลัดใบโดยใช้ภาพดาวเทียมแลนด์แซทหลาย ช่วงเวลากับเทคนิคอัตราส่วนช่วงคลื่น. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 34(2), 42-50.

ประวัติ

ดร.สวารินทร์ ฤกษ์อยู่สุข

Mr. SawarinLerk-U-Suke

ชื่อ-สกุล	นายสวารินทร์ ฤกษ์อยู่สุข
รหัสประจำตัวประชาชน	36201000xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	0 5446 6666 ต่อ 2311
E-mail	sawarin.l@msn.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2558	วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ.2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศปริภูมิทางวิศวกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2544	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานวิจัย

- ทิพย์วรรณ ปิติจะ และสวารินทร์ ฤกษ์อยู่สุข. (2562). การตรวจหาพื้นที่ว่างเปล่าจากข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลแบบหลายช่วงเวลา กรณีศึกษา จังหวัดพะเยา. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8” 24-25 มกราคม 2562. หน้า 1253-1262.
- นิตติ เอี่ยมชื่น, นครินทร์ ชัยแก้ว, วิภาพ แพงวังทอง, สวารินทร์ ฤกษ์อยู่สุข, บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ, รังสรรค์ เกตุอืด, สุदारัตน์ อัจหาญ และ ภูมิพัฒน์ อุ๋นบ้าน.(2562). ภูมิสารสนเทศแบบมีส่วนร่วมเพื่อการอนุรักษ์และจัดการป่าชุมชน กรณีศึกษาบ้านร่องปอ อำเภอภูพาน จังหวัดพะเยา ระยะที่ 2. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8” 24-25 มกราคม 2562. หน้า 1179-1192.

วิภาพ แพงวังทอง, นครินทร์ ชัยแก้ว, รังสรรค์ เกตุอืด, บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ, **สวรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข**, นิตติ เอี่ยมชื่น, ชัชพงศ์ ภาชนะพรรณ, สุพัชรา นิมพาลี, จิราพร กุลสุนทรรัตน์ และ ไทศาล จีฟู. (2562). การพัฒนาระบบติดตามสถานการณ์ไฟป่าด้วยดาวเทียม Suomi-NPP (VIIRS) พื้นที่จังหวัดพะเยา. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8” 24-25 มกราคม 2562. หน้า 1241-1252.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ

BoonsiriSukpromsun, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นางสาวบุญศิริ สุขพร้อมสรรพ
รหัสประจำตัวประชาชน	3-5201-012xx-xx-x
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-4666-666 ต่อ 2313
E-mail	yeansy@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	Doctor of Philosophy (Urban Engineering) The University of Tokyo, JAPAN
พ.ศ. 2548	การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2545	อักษรศาสตรบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

Sukpromsun, B. and Wongchum, S. (2020). Dimensions of Public Open Space Uses in Muang Phayao Municipality, Phayao, Thailand. International Journal of Geoinformatics, Vol. 16(1) p.71-83.

นิตติ เอี่ยมชื่น, นครินทร์ ชัยแก้ว, วิภาพ แพงวังทอง, สวรรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข, บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ, รังสรรค์ เกตุอืด, สุदारตน์ อัจหาญ และ ภูมิพัฒน์ อุ่นบ้าน. (2562). ภูมิสารสนเทศแบบมีส่วนร่วมเพื่อการอนุรักษ์และจัดการป่าชุมชน กรณีศึกษาบ้านร่องปอ อำเภอภูพาน จังหวัดพะเยา ระยะที่ 2. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8” 24-25 มกราคม 2562. หน้า 1179-1192.

วิภาพ แพงวังทอง, นครินทร์ ชัยแก้ว, รั้งสรรค์ เกตุอ้อต, **บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ**, สวรรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข, นิติ เอี่ยมชื่น, ชัชพงศ์ ภาชนะพรรณ, สุพัชรา ฉิมพาลี, จิราพร กุลสุนทรรัตน์ และ ไทศาล จีฟู. 2562. การพัฒนาระบบติดตามสถานการณ์ไฟป่าด้วยดาวเทียม Suomi-NPP (VIIRS) พื้นที่จังหวัดพะเยา. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8” 24-25 มกราคม 2562. หน้า 1241-1252.

บุญศิริ สุขพร้อมสรรพ และ ศรีสุดา วงษ์ชุ่ม. (2561). การอนุรักษ์และพัฒนาชุมชนเมืองเก่าพะเยา. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร. ปีที่ 38 ฉบับที่ 3. หน้า 105-126.

NakarinChaikaew, **BoonsiriSukpromsun** and SrisudaWongchum. (2018). Bicycling Network Development for Tourism and Travel in WiangPhayao, Thailand. International Journal of Geoinformatics, Vol. 14(4) p. 79-88.

ภาคผนวก ข

วิธีการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ภาระการสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา			
							2565	2566	2567	2568
1*	นายนครินทร์ ชัยแก้ว*	35101012xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม วท.บ.	การรับรู้จากระยะไกลและระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ (นานาชาติ) ภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360
2	นายไพศาล จีฟู	35101010xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	การรับรู้จากระยะไกลและระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ (นานาชาติ) การรับรู้จากระยะไกลและระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ (นานาชาติ) ภูมิศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360
3	นายนิติ เอี่ยมชื่น	37002000xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. วท.ม. ศศ.บ. วท.บ.	ภูมิสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ รัฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360
4*	นายวิภพแพ่งวังทอง*	36508008xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	ภูมิสารสนเทศ การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360
5*	นายสวรินทร์ ฤกษ์อยู่สุข*	36201000xxxxx	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	ภูมิสารสนเทศ ระบบสารสนเทศปริภูมิทางวิศวกรรม ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ภาระการสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา			
							2565	2566	2567	2568
6	นางสาวบุญศิริ สุขพร้อมสรรพ	35201012xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. ผ.ม. อ.ป.	Urban Engineering การวางแผนภาคและเมือง ภูมิศาสตร์	The University of Tokyo, JAPAN จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	360	360	360	360

หมายเหตุ *อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก ช

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ตารางที่ 1: ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรพ.ศ.2560 และ พ.ศ.2565

รายการ	หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	
	แผน ก แบบ ก (1)	แผน ก แบบ ก (2)	แผน ข	แผน ก แบบ ก (2)	แผน ข
1. งานรายวิชา(Course work)ไม่น้อยกว่า		24	30	24	30
1. หมวดวิชาเฉพาะ					
1.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		18	18	12	12
1.2.กลุ่มวิชาเอกเลือก		6	12	12	18
2. วิทยานิพนธ์	36	12	-	12	-
3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง		-	6	-	6
4. รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่า	(3)	(3)	(3)	(5)	(5)
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	36(3)	36(3)	36(3)	36(5)	36(5)

ตารางที่ 2: ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 และ พ.ศ.2565 แผน ก แบบ ก (2)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต		วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต		หน่วยกิตคงเดิม
237799	<p>วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต</p> <p>Thesis</p> <p>การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหา และการตีพิมพ์เผยแพร่ในหัวข้อที่เกี่ยวกับการประยุกต์ภูมิสารสนเทศ</p> <p>Constructing new knowledge by systematic research methodology, problem solving and publishing in applied geoinformatics</p>	237799	<p>วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต</p> <p>Thesis</p> <p>การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหา และการตีพิมพ์เผยแพร่ในหัวข้อที่เกี่ยวกับการประยุกต์ภูมิสารสนเทศ</p> <p>Constructing new knowledge by systematic research methodology, problem solving and publishing in applied geoinformatics</p>	คงเดิม
รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต 3 หน่วยกิต		รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต 8 หน่วยกิต		หน่วยกิตเพิ่ม 5 หน่วยกิต
146700	<p>ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6)</p> <p>Intensive English for Graduate Studies</p> <p>ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประเภทของบทอ่าน การอ่าน และการเขียนเชิงวิเคราะห์ และวิจารณ์ การเขียนระดับอนุเฉท การเขียนเรียงความ การแสดงความคิดเห็นอย่างมีวิจยารณญาณตอบทอ่านโดยการพูดและการเขียน การใช้เทคโนโลยีและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อที่ตนสนใจและในวิชาชีพของตน ระบบอ้างอิงและการเขียนอ้างอิง</p> <p>Academic English, types of reading texts, analytical reading and writing, paragraph writing, essay writing, expressing critical opinion towards reading texts through speaking and writing, using technology and electronic database, citation system and writing citation</p>	146700	<p>ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6)</p> <p>Intensive English for Graduate Studies</p> <p>ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประเภทของบทอ่าน การอ่าน และการเขียนเชิงวิเคราะห์ และวิจารณ์ การเขียนระดับอนุเฉท การเขียนเรียงความ การแสดงความคิดเห็นอย่างมีวิจยารณญาณตอบทอ่านโดยการพูดและการเขียน การใช้เทคโนโลยีและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อที่ตนสนใจและในวิชาชีพของตน ระบบอ้างอิงและการเขียนอ้างอิง</p> <p>Academic English, types of reading texts, analytical reading and writing, paragraph writing, essay writing, expressing critical opinion towards reading texts through speaking and writing, using technology and electronic database, citation system and writing citation</p>	คงเดิม
		237700	<p>สัมมนา 1 1(0-2-1)</p> <p>Seminar I</p> <p>การสืบค้น การทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามที่เกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจในด้านการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ</p> <p>Searching, literature review, collecting data, presenting, discussing and answering question on interesting topics in the field of geoinformatics research</p>	เปิดรายวิชาใหม่
		237701	<p>สัมมนา 2 1(0-2-1)</p> <p>Seminar II</p> <p>การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เทคนิคการเขียนหัวข้อวิชาการ การผลิตสื่อในการนำเสนองานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอและการอภิปรายผลงานวิจัยทางด้านภูมิสารสนเทศ</p> <p>Analyzing and synthesizing, academic technical writing, creation of media for research presentation,</p>	เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
			report writing, presentation and discussion on the results of research done in geoinformatics	
รายวิชาเอกบังคับ 18 หน่วยกิต		รายวิชาเอกบังคับ 12 หน่วยกิต		หน่วยกิตลดลง 6 หน่วยกิต
237710	<p>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ 2(1-2-3)</p> <p>Geographic Information System and Spatial Database</p> <p>แนวคิดการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การนำเข้า การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล</p> <p>Concepts of spatial data management in geographic information system, software, hardware, database and relational database structures, data input, analysis and presentation</p>	237710	<p>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ 3(2-2-5)</p> <p>Geographic Information System and Applications</p> <p>แนวคิดการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การนำเข้า การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล แนวโน้มของการพัฒนา วิธีการทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้</p> <p>Concepts of spatial data management in geographic information system, software, hardware, database and relational database structures, data input, analysis and presentation, developing trends, methods approaching to take the GIS using for various works, examples of applications</p>	ปรับแก้ชื่อคำอธิบายรายวิชาและเพิ่มหน่วยกิต
237711	<p>การรับรู้จากระยะไกลและการแปลตีความข้อมูลภาพ 2(1-2-3)</p> <p>Remote Sensing and Image Interpretation</p> <p>วิวัฒนาการของการรับรู้จากระยะไกล หลักการของพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การอ่าน การวิเคราะห์ การแปลความหมายข้อมูลภาพ และการตัดแก้ข้อมูลภาพ</p> <p>Evolution of remote sensing, principles of electromagnetic energy, reading, analyzing, visual interpretation and images rectification</p>	237711	<p>การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์ 3(2-2-5)</p> <p>Remote Sensing and Applications</p> <p>วิวัฒนาการของการรับรู้จากระยะไกล หลักการของพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การอ่าน การวิเคราะห์ การแปลความหมายข้อมูลภาพ และการตัดแก้ข้อมูลภาพ แนวโน้มของการพัฒนา วิธีการทางการรับรู้จากระยะไกลไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้</p> <p>Evolution of remote sensing, principles of electromagnetic energy, reading, analyzing, visual interpretation and images rectification, developing trends, methods approaching to take the remote sensing using for various works, examples of applications</p>	ปรับแก้ชื่อคำอธิบายรายวิชาและเพิ่มหน่วยกิต
237712	<p>ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการทำแผนที่ 2(1-2-3)</p> <p>Global Navigation Satellite Systems and Mapping</p> <p>เทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งบนโลกโดยเครื่องกำหนดตำแหน่งบนโลกจากดาวเทียม การตรวจแก้เชิงเรขาคณิต การนำร่อง การติดตาม ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกกับการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการทำแผนที่และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่</p> <p>Global positioning technology through global positioning device from satellites, geometric adjustment, navigation, monitoring, global positioning system with remote sensing and geographic information system for mapping and spatial analysis</p>	237712	<p>ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์ 3(2-2-5)</p> <p>Global Navigation Satellite Systems and Applications</p> <p>เทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งบนโลกโดยเครื่องกำหนดตำแหน่งบนโลกจากดาวเทียม การตรวจแก้เชิงเรขาคณิต การนำร่อง การติดตาม ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกกับการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ วิธีการทางระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้</p> <p>Global positioning technology through global positioning device from satellites, geometric adjustment, navigation, monitoring, global positioning system with remote sensing</p>	ปรับแก้ชื่อคำอธิบายรายวิชาและเพิ่มหน่วยกิต

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
			and geographic information system for spatial analysis, methods approaching to take the Geographic Information System using for various works, examples of applications	
237713	<p>ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)</p> <p>Research Methodology in Science and Technology</p> <p>ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย กระบวนการวิจัย ประเภทวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่าง และรายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้และจรรยาบรรณนักวิจัย เทคนิควิธีการเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>Research definition, characteristic and goal, type and research process, research problem determination, variables and hypothesis, data collection, data analysis, proposal and research report writing, research evaluation, research application, ethics of researchers, and research techniques in science and technology</p>	237713	<p>ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)</p> <p>Research Methodology in Science and Technology</p> <p>รากฐานทางปรัชญา หลักตรรกวิทยา เทคนิคการวิจัย เฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ และจรรยาบรรณของนักวิจัย</p> <p>Philosophical foundations, logical principles, research techniques in science and technology, research design, data analysis, research evaluation, research application, and ethics of researcher</p>	ปรับแก้คำอธิบายรายวิชา
237714	<p>การประยุกต์ภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Applications</p> <p>การบูรณาการของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและการประเมินด้านการรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม แนวโน้มของการพัฒนา เทคนิค และวิธีการทางเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ใช้งาน</p> <p>Integration of geoinformatics technology and relevant assessment to remote sensing, geographic information system and global navigation satellite system, developing trends, techniques and methods approaching to take the geoinformatics technology using for various works</p>			ปิดรายวิชา
237715	<p>การเรียนรู้จากภาคสนาม 3(2-2-5)</p> <p>Field Learning</p> <p>การกำหนดประเด็นหัวข้อที่สนใจในด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การสำรวจทางภูมิศาสตร์และกระบวนการวิจัยภาคสนาม การเก็บข้อมูลภาคสนาม การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์</p> <p>Selecting interesting in geoinformatics technology, field research methods and geographic survey, field measurement, studying, collecting data, analyzing and synthesizing</p>			ปิดรายวิชา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
237716	<p>สัมมนา 1 1(0-2-1)</p> <p>Seminar I</p> <p>การสืบค้น การทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามที่เกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจในด้านการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ</p> <p>Searching, literature review, collecting data, presenting, discussing and answering question on interesting topics in the field of geoinformatics research</p>			ปิดรายวิชา
237717	<p>สัมมนา 2 1(0-2-1)</p> <p>Seminar II</p> <p>การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เทคนิคการเขียนหัวข้อวิชาการ การนำเสนอผลงานในด้านการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ</p> <p>Analyzing and synthesizing, academic technical writing, presentation in geoinformatics research</p>			ปิดรายวิชา
237718	<p>สัมมนา 3 1(0-2-1)</p> <p>Seminar III</p> <p>การผลิตสื่อในการนำเสนองานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอ และการอภิปรายผลงานวิจัยทางด้านภูมิสารสนเทศ</p> <p>Creation of media for research presentation, report writing, presentation and discussion on the results of research done in geoinformatics</p>			ปิดรายวิชา
รายวิชาเอกเลือก 6หน่วยกิต		รายวิชาเอกเลือก 12หน่วยกิต		หน่วยกิตเพิ่มขึ้น 6 หน่วยกิต
237720	<p>การโปรแกรมด้านภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Programming</p> <p>พื้นฐานโครงสร้างข้อมูลเชิงตำแหน่ง ฐานข้อมูลเชิงตำแหน่ง แบบจำลองข้อมูลเชิงตำแหน่ง การประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ คลังโปรแกรมเชิงตำแหน่ง เทคโนโลยีเครือข่าย การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่ายการให้บริการ ภูมิสารสนเทศและมาตรฐานภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่าย</p> <p>Fundamentals of geospatial data structure, spatial database, geospatial data model, application of computer programming to geographic information system, geospatial libraries, web technologies, web programming, geospatial web service and its standards</p>	237720	<p>การโปรแกรมด้านภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Programming</p> <p>พื้นฐานโครงสร้างข้อมูลเชิงตำแหน่ง ฐานข้อมูลเชิงตำแหน่ง แบบจำลองข้อมูลเชิงตำแหน่ง การประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ คลังโปรแกรมเชิงตำแหน่ง เทคโนโลยีเครือข่าย การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่ายการให้บริการ ภูมิสารสนเทศและมาตรฐานภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่าย</p> <p>Fundamentals of geospatial data structure, spatial database, geospatial data model, application of computer programming to geographic information system, geospatial libraries, web technologies, web programming, geospatial web service and its standards</p>	คงเดิม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
237721	<p>ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Spatial Decision Support Systems</p> <p>การวิเคราะห์ตัดสินใจเชิงพื้นที่แบบหลายเกณฑ์ องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ หลักการและกระบวนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินการด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่</p> <p>Spatial multi-criteria decision analysis, components of spatial decision support system, principles and processes for decision making, geographic information system as a tool using for spatial decision support system implementation</p>	237721	<p>ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Spatial Decision Support Systems</p> <p>การวิเคราะห์ตัดสินใจเชิงพื้นที่แบบหลายเกณฑ์ องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ หลักการและกระบวนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินการด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่</p> <p>Spatial multi-criteria decision analysis, components of spatial decision support system, principles and processes for decision making, geographic information system as a tool using for spatial decision support system implementation</p>	คงเดิม
237722	<p>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านสุขภาพ 3(2-2-5)</p> <p>Geographic Information System in Health</p> <p>ข้อมูลและระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ ระบาดวิทยาเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการให้บริการด้านสาธารณสุข การแพร่กระจายของโรค การป้องกัน และการเฝ้าระวังโรค</p> <p>Data and spatial information systems, spatial epidemiology, geographic information system application for health service, distribution, awareness and prevention of epidemic</p>	237722	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสาธารณสุข 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Application for Public Health Management</p> <p>ข้อมูลและระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ ระบาดวิทยาเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการให้บริการด้านสาธารณสุข การแพร่กระจายของโรค การป้องกัน และการเฝ้าระวังโรค ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการจัดการสาธารณสุข</p> <p>Data and spatial information systems, spatial epidemiology, geographic information system application for health service, distribution, awareness and prevention of epidemic, examples of geoinformatics applications in public health management</p>	ปรับแก้ไข และคำอธิบาย รายวิชา
237723	<p>ภูมิสารสนเทศด้านการจัดการท่องเที่ยว 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics in Tourism Management</p> <p>แนวคิด ความหมาย ประเภท และรูปแบบของการจัดการการท่องเที่ยว ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการท่องเที่ยว</p> <p>Concept, meaning, types and forms of tourism management, spatial data of tourism resources, potential surface analysis and carrying capacity of tourism development, the application of geoinformatics for tourism management</p>	237723	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการท่องเที่ยว 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Application for Tourism Management</p> <p>แนวคิด ความหมาย ประเภท และรูปแบบของการจัดการการท่องเที่ยว ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการท่องเที่ยว</p> <p>Concept, meaning, types and forms of tourism management, spatial data of tourism resources, potential surface analysis and carrying capacity of tourism development, the application of geoinformatics for tourism management</p>	ปรับแก้ไข รายวิชา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
237724	<p>ภูมิสารสนเทศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5) Geoinformatics in Environmental Management</p> <p>ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ แผนที่และการอ้างอิงตำแหน่ง การติดตามสถานะแวดล้อม โดยใช้การรับรู้จากระยะไกลและระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม การจำลองระบบสิ่งแวดล้อมโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการติดตามและจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติธรรมชาติ</p> <p>Environmental and natural resources spatial data, map and location referencing, environmental monitoring using remote sensing and global navigation satellite system, environmental system modeling using geographic information system, examples of geoinformatics applications in environmental and natural disaster monitoring and management</p>	237724	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม3(2-2-5) Geoinformatics Application for Environmental Management</p> <p>ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม การจำลองระบบสิ่งแวดล้อมโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการติดตามและจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติธรรมชาติ</p> <p>Environmental and natural resources spatial data, environmental monitoring, environmental system modeling using geographic information system, examples of geoinformatics application in environmental and natural disaster monitoring and management</p>	ปรับแก้ไขและคำอธิบายรายวิชา
237725	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการเมือง 3(2-2-5) Applied Geoinformatics for Urban Management</p> <p>สิ่งแวดล้อมเมืองทั้งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น การใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตเมือง ผลกระทบของกระบวนการกลายเป็นเมืองต่อสภาพแวดล้อม การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน หลักเกณฑ์ทางกฎหมายและแนวคิดอื่นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง</p> <p>Urban environment in terms of natural and man-made environment, land use and urban land use change, impacts of urbanization to environment, urban sustainable development, environmental laws and other concepts in urban environmental management</p>	237725	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการเมือง 3(2-2-5) Applied Geoinformatics for Urban Management</p> <p>สิ่งแวดล้อมเมืองทั้งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น การใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตเมือง ผลกระทบของกระบวนการกลายเป็นเมืองต่อสภาพแวดล้อม การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน หลักเกณฑ์ทางกฎหมายและแนวคิดอื่นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง</p> <p>Urban environment in terms of natural and man-made environment, land use and urban land use change, impacts of urbanization to environment, urban sustainable development, environmental laws and other concepts in urban environmental management</p>	คงเดิม
237726	<p>แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดิน 3(2-2-5) Land Use Change Model</p> <p>เทคนิควิธีการขั้นสูงสำหรับการจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การนำไปใช้งาน พัฒนาประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการ</p> <p>Advanced methods for modeling land use and land cover change, using, developing and applying these methods in an appropriate manner</p>	237726	<p>แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดิน 3(2-2-5) Land Use Change Model</p> <p>เทคนิควิธีการขั้นสูงสำหรับการจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การนำไปใช้งาน พัฒนาประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการ</p> <p>Advanced methods for modeling land use and land cover change, using, developing and applying these methods in an appropriate manner</p>	คงเดิม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
		237727	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและจัดการข้อมูลชุมชน 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Application for Local Development and Community Data Management</p> <p>การบริหารจัดการชุมชน การจัดการระบบฐานข้อมูลชุมชน การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศสำหรับองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการพัฒนาท้องถิ่นและจัดการข้อมูลชุมชน</p> <p>Community management, community database system management, geoinformatics application for local administrative organization, examples of geoinformatics applications in local development and Community Data Management</p>	เปิดรายวิชาใหม่
		237728	<p>การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Unmanned Aerial Vehicle application for spatial development</p> <p>การวัดและความคลาดเคลื่อน อุปกรณ์การสำรวจแบบจำลองภูมิประเทศเชิงเลข ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณแบบนอร์แมลไลซ์ การทำแผนที่และการติดตามคุณภาพของพืชพรรณ และพืชผลทางการเกษตร และการประมวลผลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ</p> <p>Measurement and error, equipment of surveying, digital surface model, normalized difference vegetation index, mapping and monitoring vegetation and agricultural crops, and aerial photo processing from Unmanned Aerial Vehicle</p>	เปิดรายวิชาใหม่
		237729	<p>หัวข้อพิเศษในงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Special Topics in Geoinformatics and Spatial Innovation Research</p> <p>การกำหนดประเด็นหัวข้อที่สนใจในด้านภูมิสารสนเทศและการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่ การค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ การนำเสนอ การอภิปรายและตอบข้อซักถาม</p> <p>Selecting interesting topics in geoinformatics and spatial innovation development, studying data, analyzing and synthesizing, presenting, discussing and answering questions</p>	เปิดรายวิชาใหม่

ตารางที่ 3: ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 และ พ.ศ.2565 แผน ข

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 6 หน่วยกิต		การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 6 หน่วยกิต		หน่วยกิตคงเดิม
237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 6 หน่วยกิต Independent study การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การเขียนรายงาน การนำเสนอ และการอภิปรายในหัวข้อทางด้านการประยุกต์ภูมิสารสนเทศ Studying, collecting data, analyzing and synthesizing, report writing, presenting, discussing in applied geoinformatics	237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 6 หน่วยกิต Independent study การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การเขียนรายงาน การนำเสนอ และการอภิปรายในหัวข้อทางด้านการประยุกต์ภูมิสารสนเทศ Studying, collecting data, analyzing and synthesizing, report writing, presenting, discussing in applied geoinformatics	คงเดิม
รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต 3 หน่วยกิต		รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต 8 หน่วยกิต		หน่วยกิตเพิ่ม 5 หน่วยกิต
146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6) Intensive English for Graduate Studies ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประเภทของบทอ่าน การอ่านและการเขียนเชิงวิเคราะห์ และวิจารณ์ การเขียนระดับอนุเฉท การเขียนเรียงความ การแสดงความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณต่อบทอ่านโดยการพูดและการเขียน การใช้เทคโนโลยีและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อที่ตนสนใจและในวิชาชีพของตน ระบบอ้างอิงและการเขียนอ้างอิง Academic English, types of reading texts, analytical reading and writing, paragraph writing, essay writing, expressing critical opinion towards reading texts through speaking and writing, using technology and electronic database, citation system and writing citation	146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6) Intensive English for Graduate Studies ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ประเภทของบทอ่าน การอ่านและการเขียนเชิงวิเคราะห์ และวิจารณ์ การเขียนระดับอนุเฉท การเขียนเรียงความ การแสดงความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณต่อบทอ่านโดยการพูดและการเขียน การใช้เทคโนโลยีและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อที่ตนสนใจและในวิชาชีพของตน ระบบอ้างอิงและการเขียนอ้างอิง Academic English, types of reading texts, analytical reading and writing, paragraph writing, essay writing, expressing critical opinion towards reading texts through speaking and writing, using technology and electronic database, citation system and writing citation	คงเดิม
		237700	สัมมนา 1 1(0-2-1) Seminar I การสืบค้น การทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามที่เกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจในด้านการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ Searching, literature review, collecting data, presenting, discussing and answering question on interesting topics in the field of geoinformatics research	เพิ่มรายวิชาใหม่
		237701	สัมมนา 2 1(0-2-1) Seminar II การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เทคนิคการเขียนหัวข้อวิชาการ การผลิตสื่อในการนำเสนองานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอและการอภิปรายผลงานวิจัยทางด้านภูมิสารสนเทศ Analyzing and synthesizing, academic technical writing, creation of media for research presentation, report writing, presentation and discussion on the results	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
			of research done in geoinformatics	
รายวิชาเอกบังคับ 18 หน่วยกิต		รายวิชาเอกบังคับ 12 หน่วยกิต		หน่วยกิตลดลง 6 หน่วยกิต
237710	<p>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ 2(1-2-3)</p> <p>Geographic Information System and Spatial Database</p> <p>แนวคิดการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การนำเข้า การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล</p> <p>Concepts of spatial data management in geographic information system, software, hardware, database and relational database structures, data input, analysis and presentation</p>	237710	<p>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ 3(2-2-5)</p> <p>Geographic Information System and Applications</p> <p>แนวคิดการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การนำเข้า การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล แนวโน้มของการพัฒนา วิธีการทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้</p> <p>Concepts of spatial data management in geographic information system, software, hardware, database and relational database structures, data input, analysis and presentation, developing trends, methods approaching to take the GIS using for various works, examples of applications</p>	ปรับแก้ชื่อคำอธิบายรายวิชาและเพิ่มหน่วยกิต
237711	<p>การรับรู้จากระยะไกลและการแปลตีความข้อมูลภาพ 2(1-2-3)</p> <p>Remote Sensing and Image Interpretation</p> <p>วิวัฒนาการของการรับรู้จากระยะไกล หลักการของพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การอ่าน การวิเคราะห์ การแปลความหมายข้อมูลภาพ และการตัดแก้ข้อมูลภาพ</p> <p>Evolution of remote sensing, principles of electromagnetic energy, reading, analyzing, visual interpretation and images rectification</p>	237711	<p>การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์ 3(2-2-5)</p> <p>Remote Sensing and Applications</p> <p>วิวัฒนาการของการรับรู้จากระยะไกล หลักการของพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การอ่าน การวิเคราะห์ การแปลความหมายข้อมูลภาพ และการตัดแก้ข้อมูลภาพ แนวโน้มของการพัฒนา วิธีการทางการรับรู้จากระยะไกลไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้</p> <p>Evolution of remote sensing, principles of electromagnetic energy, reading, analyzing, visual interpretation and images rectification, developing trends, methods approaching to take the remote sensing using for various works, examples of applications</p>	ปรับแก้ชื่อคำอธิบายรายวิชาและเพิ่มหน่วยกิต
237712	<p>ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม2(1-2-3) และการทำแผนที่</p> <p>Global Navigation Satellite Systems and Mapping</p> <p>เทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งบนโลกโดยเครื่องกำหนดตำแหน่งบนโลกจากดาวเทียม การตรวจแก้เชิงเรขาคณิต การนำร่อง การติดตาม ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกกับการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการทำแผนที่และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่</p> <p>Global positioning technology through global positioning device from satellites, geometric adjustment, navigation, monitoring, global positioning system with remote sensing and geographic information system for mapping and spatial analysis</p>	237712	<p>ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม 3(2-2-5) และการประยุกต์</p> <p>Global Navigation Satellite Systems and Applications</p> <p>เทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งบนโลกโดยเครื่องกำหนดตำแหน่งบนโลกจากดาวเทียม การตรวจแก้เชิงเรขาคณิต การนำร่อง การติดตาม ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกกับการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ วิธีการทางระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมไปประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้</p> <p>Global positioning technology through global positioning device from satellites, geometric adjustment, navigation, monitoring, global positioning system with remote sensing and geographic information system for spatial analysis,</p>	ปรับแก้ชื่อคำอธิบายรายวิชาและเพิ่มหน่วยกิต

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
			methods approaching to take the Geographic Information System using for various works, examples of applications	
237713	<p>ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)</p> <p>Research Methodology in Science and Technology</p> <p>ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย กระบวนการวิจัย ประเภทวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่าง และรายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้และจรรยาบรรณนักวิจัย เทคนิควิธีการเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>Research definition, characteristic and goal, type and research process, research problem determination, variables and hypothesis, data collection, data analysis, proposal and research report writing, research evaluation, research application, ethics of researchers, and research techniques in science and technology</p>	237713	<p>ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)</p> <p>Research Methodology in Science and Technology</p> <p>รากฐานทางปรัชญา หลักตรรกวิทยา เทคนิคการวิจัย เฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ และจรรยาบรรณของนักวิจัย</p> <p>Philosophical foundations, logical principles, research techniques in science and technology, research design, data analysis, research evaluation, research application, and ethics of researcher</p>	ปรับแก้คำอธิบายรายวิชา
237714	<p>การประยุกต์ภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Applications</p> <p>การบูรณาการของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและการประเมินด้านการรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม แนวโน้มของการพัฒนา เทคนิค และวิธีการทางเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ใช้งาน</p> <p>Integration of geoinformatics technology and relevant assessment to remote sensing, geographic information system and global navigation satellite system, developing trends, techniques and methods approaching to take the geoinformatics technology using for various works</p>			ปิดรายวิชา
237715	<p>การเรียนรู้จากภาคสนาม 3(2-2-5)</p> <p>Field Learning</p> <p>การกำหนดประเด็นหัวข้อที่สนใจในด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การสำรวจทางภูมิศาสตร์และกระบวนการวิจัยภาคสนาม การเก็บข้อมูลภาคสนาม การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์</p> <p>Selecting interesting in geoinformatics technology, field research methods and geographic survey, field measurement, studying, collecting data, analyzing and synthesizing</p>			ปิดรายวิชา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง		
237716	สัมนา 1 Seminar I การสืบค้น การทบทวนวรรณกรรม การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามที่เกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจในด้านการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ Searching, literature review, collecting data, presenting, discussing and answering question on interesting topics in the field of geoinformatics research	1(0-2-1)		ปิดรายวิชา		
237717	สัมนา 2 Seminar II การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เทคนิคการเขียนหัวข้อวิชาการ การนำเสนอผลงานในด้านการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ Analyzing and synthesizing, academic technical writing, presentation in geoinformatics research	1(0-2-1)		ปิดรายวิชา		
237718	สัมนา 3 Seminar III การผลิตสื่อในการนำเสนองานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอ และการอภิปรายผลงานวิจัยทางด้านภูมิสารสนเทศ Creation of media for research presentation, report writing, presentation and discussion on the results of research done in geoinformatics	1(0-2-1)		ปิดรายวิชา		
รายวิชาเอกเลือก12หน่วยกิต		รายวิชาเอกเลือก 18หน่วยกิต		หน่วยกิตเพิ่มขึ้น 6 หน่วยกิต		
237720	การโปรแกรมด้านภูมิสารสนเทศ Geoinformatics Programming พื้นฐานโครงสร้างข้อมูลเชิงตำแหน่ง ฐานข้อมูลเชิงตำแหน่ง แบบจำลองข้อมูลเชิงตำแหน่ง การประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ คัดโปรแกรมเชิงตำแหน่ง เทคโนโลยีเครือข่าย การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่ายการให้บริการภูมิสารสนเทศและมาตรฐานภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่าย Fundamentals of geospatial data structure, spatial database, geospatial data model, application of computer programming to geographic information system, geospatial libraries, web technologies, web programming, geospatial web service and its standards	3(2-2-5)	237720	การโปรแกรมด้านภูมิสารสนเทศ Geoinformatics Programming พื้นฐานโครงสร้างข้อมูลเชิงตำแหน่ง ฐานข้อมูลเชิงตำแหน่ง แบบจำลองข้อมูลเชิงตำแหน่ง การประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ คัดโปรแกรมเชิงตำแหน่ง เทคโนโลยีเครือข่าย การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่ายการให้บริการภูมิสารสนเทศและมาตรฐานภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่าย Fundamentals of geospatial data structure, spatial database, geospatial data model, application of computer programming to geographic information system, geospatial libraries, web technologies, web programming, geospatial web service and its standards	3(2-2-5)	คงเดิม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
237721	<p>ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Spatial Decision Support Systems</p> <p>การวิเคราะห์ตัดสินใจเชิงพื้นที่แบบหลายเกณฑ์ องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ หลักการและกระบวนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินการ ด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่</p> <p>Spatial multi-criteria decision analysis, components of spatial decision support system, principles and processes for decision making, geographic information system as a tool using for spatial decision support system implementation</p>	237721	<p>ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Spatial Decision Support Systems</p> <p>การวิเคราะห์ตัดสินใจเชิงพื้นที่แบบหลายเกณฑ์ องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ หลักการและกระบวนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินการ ด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่</p> <p>Spatial multi-criteria decision analysis, components of spatial decision support system, principles and processes for decision making, geographic information system as a tool using for spatial decision support system implementation</p>	คงเดิม
237722	<p>ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านสุขภาพ 3(2-2-5)</p> <p>Geographic Information System in Health</p> <p>ข้อมูลและระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ ระบาดวิทยาเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการให้บริการด้านสาธารณสุข การแพร่กระจายของโรค การป้องกัน และการเฝ้าระวังโรค</p> <p>Data and spatial information systems, spatial epidemiology, geographic information system application for health service, distribution, awareness and prevention of epidemic</p>	237722	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสาธารณสุข 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Application for Public Health Management</p> <p>ข้อมูลและระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ ระบาดวิทยาเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการให้บริการด้านสาธารณสุข การแพร่กระจายของโรค การป้องกัน และการเฝ้าระวังโรค ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ ภูมิสารสนเทศด้านการจัดการสาธารณสุข</p> <p>Data and spatial information systems, spatial epidemiology, geographic information system application for health service, distribution, awareness and prevention of epidemic, examples of geoinformatics applications in public health management</p>	ปรับแก้ไข และคำอธิบายรายวิชา
237723	<p>ภูมิสารสนเทศด้านการจัดการท่องเที่ยว 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics in Tourism Management</p> <p>แนวคิด ความหมาย ประเภท และรูปแบบของการจัดการ การท่องเที่ยว ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการท่องเที่ยว</p> <p>Concept, meaning, types and forms of tourism management, spatial data of tourism resources, potential surface analysis and carrying capacity of tourism development, the application of geoinformatics for tourism management</p>	237723	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการท่องเที่ยว 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Application for Tourism Management</p> <p>แนวคิด ความหมาย ประเภท และรูปแบบของการจัดการ การท่องเที่ยว ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการการท่องเที่ยว</p> <p>Concept, meaning, types and forms of tourism management, spatial data of tourism resources, potential surface analysis and carrying capacity of tourism development, the application of geoinformatics for tourism management</p>	ปรับแก้ไขรายวิชา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
237724	<p>ภูมิสารสนเทศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5) Geoinformatics in Environmental Management</p> <p>ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ แผนที่และการอ้างอิงตำแหน่ง การติดตามสถานะแวดล้อม โดยใช้การรับรู้จากระยะไกลและระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม การจำลองระบบสิ่งแวดล้อมโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการติดตามและจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติธรรมชาติ</p> <p>Environmental and natural resources spatial data, map and location referencing, environmental monitoring using remote sensing and global navigation satellite system, environmental system modeling using geographic information system, examples of geoinformatics applications in environmental and natural disaster monitoring and management</p>	237724	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5) Geoinformatics Application for Environmental Management</p> <p>ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม การจำลองระบบสิ่งแวดล้อมโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการติดตามและจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติธรรมชาติ</p> <p>Environmental and natural resources spatial data, environmental monitoring, environmental system modeling using geographic information system, examples of geoinformatics application in environmental and natural disaster monitoring and management</p>	ปรับแก้ไขและคำอธิบายรายวิชา
237725	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการเมือง 3(2-2-5) Applied Geoinformatics for Urban Management</p> <p>สิ่งแวดล้อมเมืองทั้งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น การใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตเมือง ผลกระทบของกระบวนการกลายเป็นเมืองต่อสภาพแวดล้อม การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน หลักเกณฑ์ทางกฎหมายและแนวคิดอื่นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง</p> <p>Urban environment in terms of natural and man-made environment, land use and urban land use change, impacts of urbanization to environment, urban sustainable development, environmental laws and other concepts in urban environmental management</p>	237725	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการจัดการเมือง 3(2-2-5) Applied Geoinformatics for Urban Management</p> <p>สิ่งแวดล้อมเมืองทั้งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น การใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตเมือง ผลกระทบของกระบวนการกลายเป็นเมืองต่อสภาพแวดล้อม การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน หลักเกณฑ์ทางกฎหมายและแนวคิดอื่นด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง</p> <p>Urban environment in terms of natural and man-made environment, land use and urban land use change, impacts of urbanization to environment, urban sustainable development, environmental laws and other concepts in urban environmental management</p>	คงเดิม
237726	<p>แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดิน 3(2-2-5) Land Use Change Model</p> <p>เทคนิควิธีการขั้นสูงสำหรับการจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การนำไปใช้งาน พัฒนาประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการ</p> <p>Advanced methods for modeling land use and land cover change, using, developing and applying these methods in an appropriate manner</p>	237726	<p>แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดิน 3(2-2-5) Land Use Change Model</p> <p>เทคนิควิธีการขั้นสูงสำหรับการจำลองการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การนำไปใช้งาน พัฒนาประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการ</p> <p>Advanced methods for modeling land use and land cover change, using, developing and applying these methods in an appropriate manner</p>	คงเดิม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สาระที่ปรับปรุง
		237727	<p>ภูมิสารสนเทศประยุกต์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและจัดการข้อมูลชุมชน 3(2-2-5)</p> <p>Geoinformatics Application for Local Development and Community Data Management</p> <p>การบริหารจัดการชุมชน การจัดการระบบฐานข้อมูลชุมชน การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศด้านการพัฒนาท้องถิ่นและจัดการข้อมูลชุมชน</p> <p>Community management, community database system management, geoinformatics application for local administrative organization, examples of geoinformatics applications in local development and Community Data Management</p>	เปิดรายวิชาใหม่
		237728	<p>การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Unmanned Aerial Vehicle application for spatial development</p> <p>การวัดและความคลาดเคลื่อน อุปกรณ์การสำรวจแบบจำลองภูมิประเทศเชิงเลข ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณแบบนอร์แมลไลซ์ การทำแผนที่และการติดตามคุณภาพของพืชพรรณ และพืชผลทางการเกษตร และการประมวลผลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ</p> <p>Measurement and error, equipment of surveying, digital surface model, normalized difference vegetation index, mapping and monitoring vegetation and agricultural crops, and aerial photo processing from Unmanned Aerial Vehicle</p>	เปิดรายวิชาใหม่
		237729	<p>หัวข้อพิเศษในงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศและนวัตกรรมเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Special Topics in Geoinformatics and Spatial Innovation Research</p> <p>การกำหนดประเด็นหัวข้อที่สนใจในด้านภูมิสารสนเทศและการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่ การค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ การนำเสนอ การอภิปรายและตอบข้อซักถาม</p> <p>Selecting interesting topics in geoinformatics and spatial innovation development, studying data, analyzing and synthesizing, presenting, discussing and answering questions</p>	เปิดรายวิชาใหม่

ตารางที่ 5: ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษาหลักสูตร พ.ศ.2560 และ พ.ศ.2565 แผน ก แบบ ก (2)

แผนการศึกษาหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560			แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565		
ชั้นปีที่ 1			ชั้นปีที่ 1		
ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาต้น		
237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2(1-2-3)	237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	3(2-2-5)
237711	การรับรู้จากระยะไกลและการแปลตีความข้อมูลภาพ	2(1-2-3)	237711	การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์	3(2-2-5)
237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการทำแผนที่	2(1-2-3)	237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)
146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)*	146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)*
รวม		6 หน่วยกิต	รวม		9 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาปลาย			ภาคการศึกษาปลาย		
237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)	237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์	3(2-2-5)
237714	การประยุกต์ภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237715	การเรียนรู้จากภาคสนาม	3(2-2-5)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237716	สัมมนา 1	1(0-2-1)	237700	สัมมนา 1	1(0-2-1) *
รวม		10 หน่วยกิต	รวม		9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 2		
ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาต้น		
237799	วิทยานิพนธ์	6 หน่วยกิต	237799	วิทยานิพนธ์	3 หน่วยกิต
237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237717	สัมมนา 2	1(0-2-1)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
รวม		10 หน่วยกิต	รวม		9 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาปลาย			ภาคการศึกษาปลาย		
237799	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต	237799	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต
237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	237701	สัมมนา 2	1(0-2-1) *
237718	สัมมนา 3	1(0-2-1)			
รวม		10 หน่วยกิต	รวม		9 หน่วยกิต
หมายเหตุ * รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต					

ตารางที่ 7: ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษาหลักสูตร พ.ศ.2560 และ พ.ศ.2565 แผน ข

แผนการศึกษาหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2560			แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565		
ชั้นปีที่ 1			ชั้นปีที่ 1		
ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาต้น		
237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2(1-2-3)	237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	3(2-2-5)
237711	การรับรู้จากระยะไกลและการแปลตีความข้อมูลภาพ	2(1-2-3)	237711	การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์	3(2-2-5)
237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการทำแผนที่	2(1-2-3)	237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)
146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)*	146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา	3(3-0-6)*
	รวม	6 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาปลาย			ภาคการศึกษาปลาย		
237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)	237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์	3(2-2-5)
237714	การประยุกต์ภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237715	การเรียนรู้จากภาคสนาม	3(2-2-5)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237716	สัมมนา 1	1(0-2-1)	237700	สัมมนา 1	1(0-2-1) *
	รวม	10 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 2		
ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาต้น		
237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3 หน่วยกิต	237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3 หน่วยกิต
237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237717	สัมมนา 2	1(0-2-1)			
	รวม	10 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาปลาย			ภาคการศึกษาปลาย		
237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3 หน่วยกิต	237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3 หน่วยกิต
237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)	237XXX	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
237718	สัมมนา 3	1(0-2-1)	237701	สัมมนา 2	1(0-2-1) *
	รวม	10 หน่วยกิต		รวม	9 หน่วยกิต
หมายเหตุ * รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต					

กรณีจัดการศึกษาตามแผน ข แบบ 3 ภาคการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

237710	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ Geographic Information System and Applications	3(2-2-5)
237711	การรับรู้จากระยะไกลและการประยุกต์ Remote Sensing and Applications	3(2-2-5)
146700	ภาษาอังกฤษแบบเข้มสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา Intensive English for Graduate Studies	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)

รวม 6 (3) หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

237713	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Research Methodology in Science and Technology	3(2-2-5)
237712	ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียมและการประยุกต์ Global Navigation Satellite Systems and Applications	3(2-2-5)

รวม 6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 3

237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237700	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)

รวม 6(1) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2
ภาคการศึกษาที่ 1

237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
รวม 6		หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง Independent study	3 หน่วยกิต
รวม 6		หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 3

237XXX	วิชาเอกเลือก Major Elective	3(x-x-x)
237798	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง Independent study	3 หน่วยกิต
237701	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-2-1) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม 6(1)		หน่วยกิต