

รหัสหลักสูตร : 25551411100874



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2564



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## สารบัญ

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	14
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	35
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	50
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	52
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	53
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	60
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	คำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	63
	คำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ	67
ภาคผนวก ข	ตารางเปรียบเทียบ	78
ภาคผนวก ค	ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งต่าง ๆ	102
ภาคผนวก ง	ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	120



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร

23 มิถุนายน 2564 มคอ.2

รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
คณะ/สาขาวิชา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์  
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Geographical Technology

### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีภูมิศาสตร์)  
ชื่อย่อ วท.บ. (เทคโนโลยีภูมิศาสตร์)  
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Geographical Technology)  
ชื่อย่อ B.Sc. (Geographical Technology)

### 3. วิชาเอก

- 3.1 ภูมิสารสนเทศ
- 3.2 เทคโนโลยีโลจิสติกส์

### 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

### 5. รูปแบบของหลักสูตร

#### 5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี 4 ปี

#### 5.2 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาการ

#### 5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

#### 5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

### 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

### 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปี พ.ศ. 2559

6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

6.3 คณะกรรมการประจำคณะ ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2564

6.4 สภาวิชาการ ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2564

6.5 สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2564

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานหลักสูตร ตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา พ.ศ. 2566

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการภูมิสารสนเทศ นักวิชาการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และรีโมทเซนซิง

8.2 เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย เจ้าหน้าที่สำรวจ และเจ้าหน้าที่แผนที่ภาคี

8.3 นักวิเคราะห์หรือพัฒนาระบบฐานข้อมูลทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

8.4 ครู อาจารย์ นักวิชาการด้านภูมิศาสตร์ ภูมิสารสนเทศ และสังคมศาสตร์

8.5 นักวิเคราะห์ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

8.6 นักปฏิบัติการด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดส่ง ฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายสินค้าคงคลัง

8.7 นักวิเคราะห์ด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

8.8 ที่ปรึกษางานด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน


8.9 ประกอบธุรกิจส่วนตัว เช่น ธุรกิจนำเข้า-ส่งออก ธุรกิจขนส่งสินค้า และธุรกิจให้บริการด้านเทคโนโลยีโลจิสติกส์

8.10 ครู อาจารย์ นักวิชาการด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

## 9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ / สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
	<b>วิชาเอกภูมิสารสนเทศ</b>				
1	นายสุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ภูมิสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2553 2547
2	นางสาวภาวิณี ภูจรีต	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิสารสนเทศ) วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2559 2554
3	นางสาวภัทร์ศศิ์ พลายละหาร	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์) วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยพะเยา	2562 2557
	<b>วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์</b>				
4	นายธนวิทย์ ฟองสมุทร	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2553 2551
5	นายภักพล รื่นกลิ่น	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์) บธ.บ. (การตลาด)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2555 2552
6	นายรัชชัย ช่อพฤกษา	อาจารย์	บธ.ม. (การจัดการโลจิสติกส์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2551

หมายเหตุ : รายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ง


**สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม**  
 พิจารณาให้ความสอดคล้องของหลักสูตร  
 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2564  
 .....

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอนในที่ตั้งหลัก

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ได้น้อมนำหลัก “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 9-11 เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้สังคมไทยสามารถยืดหยุ่นได้อย่างมั่นคงเกิดภูมิคุ้มกัน และมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ส่งผลให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนา ฉบับที่ 12 ได้จัดทำบนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ตลอดจนประเด็นการปฏิรูปประเทศ นอกจากนั้นได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และระดับประเทศในทุกขั้นตอนของแผนฯ อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องเพื่อร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศ รวมทั้งร่วมจัดทำรายละเอียดยุทธศาสตร์ของแผนฯ เพื่อมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ในยุทธศาสตร์ที่ 7 นั้นได้กล่าวอย่างชัดเจนถึงความสำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ในฐานะของการเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยในการวางแผนสนับสนุน ควบคุมการไหลเวียนของกิจกรรมต่าง ๆ เช่น สินค้าและบริการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การจัดการคลังสินค้า บริหารต้นทุน รวมทั้งการขนส่งไปถึงจุดที่มีการใช้งาน หรือถึงมือผู้บริโภค และในยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาคเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจนั้น ได้กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ดังเช่นเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ อันประกอบด้วย ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ รีโมทเซนซิง และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก ในฐานะของศาสตร์ในการบริหารจัดการพื้นที่ระดับชุมชนและประเทศ

ในส่วนของนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563- 2570 ได้กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ (1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ (2) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม (3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และ (4) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ โดยดำเนินงานควบคู่ไปกับการปฏิรูประบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีโลจิสติกส์ ในการสร้างมาตรการและกลไกรองรับการพัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ซึ่งจะครอบคลุมอุตสาหกรรม First S-curve และ New S-curve และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการเป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ (S-Curve) เพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ อีกทั้งยังมีแนวทางในการสนับสนุนการวิจัยทางด้านอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ด้านระบบราง ด้านการบิน และด้านยานยนต์ ในส่วนของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ นั้นได้กล่าวว่าเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเชิงพื้นที่เพื่อลดปัญหาและเสริมสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจที่หลากหลาย เช่น ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือในแผนงาน PM 2.5 และการจัดการมลพิษ แผนงาน Smart Farming และแผนงานการบริหารจัดการน้ำ เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและสร้างองค์ความรู้ในการบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการติดตาม เตือนภัย เฝ้าระวัง และพยากรณ์ด้านภัยพิบัตินี้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

## 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้กล่าวถึงหลักการพัฒนาประเทศที่สำคัญในที่ ยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ที่ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9-11 และยึดหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม โดยการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดในด้านต่าง ๆ ของแผนพัฒนาฯ ได้ยึดเป้าหมายอนาคตประเทศไทยปี 2579 ที่เป็นเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุใน 5 ปี โดยที่เป้าหมายและตัวชี้วัดต้องสอดคล้องกับกรอบเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่องค์กรระหว่างประเทศกำหนดขึ้น ส่วนแนวทางการพัฒนา ได้บูรณาการนโยบายหรือประเด็นพัฒนาที่สำคัญของประเด็นการปฏิรูปประเทศ 37 วาระ และ ไทยแลนด์ 4.0

สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมจะมีบทบาทสำคัญเพื่อสนับสนุนให้โจทย์ท้าทายสำคัญของประเทศบรรลุเป้าหมายได้ โดย

1. การสร้างคน มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และมีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
2. การสร้างองค์ความรู้ มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสะสมความรู้เพื่อเป็นการวางรากฐานสำหรับอนาคต และการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่ขีดความสามารถและความเข้มแข็งของประเทศในด้านต่าง ๆ
3. การสร้างนวัตกรรม มุ่งเน้นการบ่มเพาะและพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการนวัตกรรม การพัฒนาระบบนิเวศทางนวัตกรรมในด้านต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการสร้างและแปลงนวัตกรรมสู่มูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคม
4. การปรับบทบาทมหาวิทยาลัย มุ่งเน้นการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเป็นฟันเฟืองสำคัญสำหรับการสร้างคน สร้างองค์ความรู้ และการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของประเทศผ่านการปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจกลุ่มมหาวิทยาลัย เปลี่ยนหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งจัดระบบและการบริหารจัดการ

จากสถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมจะเห็นได้ว่าประเทศและท้องถิ่น ยังขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะด้านในการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีเชิงพื้นที่ สามารถบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาด้านสังคมได้ ดังเช่นบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ซึ่งเทคโนโลยีนี้ได้ถูกนำไปใช้ในการศึกษาเชิงพื้นที่อย่างแพร่หลาย ทั้งในหน่วยงานเอกชนและภาครัฐ ทั้งในด้านการวิจัยและการบริการวิชาการต่อชุมชน อีกทั้งในระดับท้องถิ่นยังขาดบุคลากรที่มีสามารถในการใช้งานได้ จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการสร้างบุคลากร องค์ความรู้ และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นในสาขาดังกล่าว

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากการพิจารณาผลกระทบการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม บนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแนวทางการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พบว่า หลักสูตรเทคโนโลยีภูมิศาสตร์นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศและท้องถิ่น อันเนื่องมาจากเป็นศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม สามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างหลากหลาย เป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ เป็นเทคโนโลยีแห่งอนาคตสำหรับเป็นฐานเศรษฐกิจใหม่ สามารถใช้ยกระดับการบริหารจัดการ ทั้งในภาคการเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม

และภาคบริการ ให้ได้มาตรฐาน และมีความต้องการด้านบุคลากร องค์ความรู้และนวัตกรรมทั้งในระดับประเทศ และท้องถิ่นระดับสูง จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรที่เน้นผลิตบุคลากรทางด้านนี้ อย่างมีศักยภาพเป็นไปตาม มาตรฐานคุณวุฒิ สามารถปฏิบัติงานได้ทันที ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีจำนวนกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น ทำให้กลไกในการพัฒนาภาคการเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาค บริการ มีความเจริญก้าวหน้าสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

## 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีพันธกิจหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น ผลิตบัณฑิต ให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และการสื่อสารด้วยหลักคุณธรรม คุณภาพและมาตรฐานระดับชาติและสากล และบริหารจัดการมหาวิทยาลัยด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย โปร่งใส ด้วยหลักธรรมาภิบาล มีการพัฒนาอย่างก้าวหน้า ต่อเนื่องและยั่งยืน การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยี ภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรบูรณาการระหว่างสองศาสตร์คือ “ภูมิสารสนเทศ” และ “เทคโนโลยีโลจิสติกส์” ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและท้องถิ่น เป็นสาขาขาดแคลน มีความต้องการของตลาดแรงงานสูง และมีความสำคัญต่อการพัฒนาทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ บนพื้นฐานของเทคโนโลยีและ นวัตกรรม จะสนองตอบต่อพันธกิจของสถาบัน และเป็นหลักสูตรต้นแบบทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ของ ประเทศต่อไป

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 รายวิชาในหลักสูตรอื่นที่นำมาบรรจุในหลักสูตรนี้ : รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป จัดการเรียนการสอน โดยคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาความเป็น พลเมืองและพลโลก กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ

รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ กลุ่มวิชาเอกเลือก และกลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา เปิดสอนโดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ศูนย์แม่สอด

รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี เปิดสอนโดยคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

13.2 รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่หลักสูตรอื่นนำไปใช้ : ทุกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ นักศึกษาหลักสูตรอื่น สามารถเลือกเป็นวิชาเลือกเสรีได้

### 13.3 การบริหารจัดการ

1. ให้มีการปรึกษาหารือระหว่างผู้สอนรายวิชาที่สอนโดยคณะ/โปรแกรมวิชา/หลักสูตรอื่น เพื่อให้ได้ เนื้อหาความรู้และทักษะทางการพัฒนาสังคมตามความต้องการของหลักสูตร
2. สืบหาความต้องการเชิงวิชาชีพจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนร่วมกันกับผู้สอนรายวิชาที่สอนโดย คณะ/โปรแกรมวิชา/หลักสูตรอื่น
3. จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทบทวนความต้องการหรือเงื่อนไขการเรียนรู้และทักษะ วิชาชีพเป็นระยะ เพื่อแสวงหาช่องทางในการปรับปรุงรายวิชาพร้อมกัน
4. มอบหมายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา การจัดการ เรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร



#### 14. แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2564 มีแนวคิดในการออกแบบหลักสูตร โดยคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร คือ

1. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcomes : PLOs) ของหลักสูตร ทั้งความรู้ทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcomes) ความรู้และทักษะทั่วไป (Generic Outcomes) โดยพิจารณาความสอดคล้องกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ และคุณลักษณะบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และคณະมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มาตรฐานการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) และความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร
2. ออกแบบโครงสร้างหลักสูตรให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกระจายลงสู่รายวิชาต่าง ๆ โดยมีการจัดลำดับการเรียนและมีการบูรณาการรายวิชา
3. กำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
4. กำหนดการจัดการเรียนการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้ของรายวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา
5. กำหนดการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Assessments)
6. ทบทวนผลการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ สามารถบูรณาการองค์ความรู้และปัญญา ในการบริหารจัดการและสร้างนวัตกรรมเชิงพื้นที่ เพื่อตอบสนองการพัฒนาและเพิ่มมูลค่า ทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ มีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการรับใช้ท้องถิ่นและประเทศชาติ

#### 1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่ให้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ที่ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในปัจจุบันและในอนาคต สามารถบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อสร้างแนวทางในการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ เพื่อตอบสนองการพัฒนาและเพิ่มมูลค่า ทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ มีคุณธรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพสู่ความยั่งยืน เป็นหลักสูตรที่มีความต้องการบุคลากรของตลาดแรงงานสูง ทั้งในหน่วยงานราชการ เอกชน และท้องถิ่น

#### 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานในวิชาชีพได้

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติการ และจัดการเกี่ยวกับพื้นที่ รวมทั้งประยุกต์ใช้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และบูรณาการศาสตร์ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ให้กับท้องถิ่นได้

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และความรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งจะเสียสละและสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น

#### 1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1.4.1 เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นผู้มีคุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.4.2 เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ

1.4.3 เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้คุณค่าและรักความเป็นไทย ร่วมมือร่วมพลังเพื่อสร้างสรรค์การพัฒนาและเสริมสร้างสันติสุขอย่างยั่งยืนทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก

### 1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีของนักศึกษา

นักศึกษา	ทักษะ/คุณลักษณะของนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1	มีความรู้ ความเข้าใจในทักษะพื้นฐานที่สำคัญของนักศึกษาด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ นักศึกษา จะได้รับความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ หลักภูมิสารสนเทศศาสตร์ และความรู้เบื้องต้น ด้านหลักการตลาดและธุรกิจดิจิทัล ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักของนักศึกษาที่เรียนทั้งสองวิชาเอก
ชั้นปีที่ 2	มีความเข้าใจและทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ไปใช้ได้ นักศึกษาจะได้รับ ความรู้ด้านระบบสารสนเทศด้านภูมิสารสนเทศและ/หรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์ ระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีโลจิสติกส์ ระบบนำทางด้วยดาวเทียมและเทคโนโลยี ขนส่ง ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักของนักศึกษาที่เรียนทั้งสองวิชาเอกเพื่อนำไปสู่การประกอบ วิชาชีพและการประยุกต์ใช้
ชั้นปีที่ 3	มีความสามารถบูรณาการองค์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ รวมถึงศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยนักศึกษาคouldได้รับความรู้ด้านการพยากรณ์เชิงพื้นที่ด้วยเทคโนโลยีภูมิ สารสนเทศในงานด้านโลจิสติกส์ การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ เพื่อรองรับการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา และสร้างความโดดเด่นให้กับศักยภาพของนักศึกษาในแต่ละวิชาเอก
ชั้นปีที่ 4	มีความสามารถนำองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ไปใช้ในการวางแผนจัดการ แก้ไข ปัญหาเชิงพื้นที่ เพื่อการทำวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมให้กับท้องถิ่น หรือสามารถผ่านการ ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานทางด้านโลจิสติกส์ หรือการแข่งขันการนำเสนองานวิจัยหรือ นวัตกรรมระดับชาติด้านภูมิสารสนเทศและ/หรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์ รวมทั้ง มีศักยภาพตรง ตามความต้องการของตลาดแรงงาน

### 1.6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผู้เรียนมีความรอบรู้ในเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงมีการพัฒนารายวิชาที่มีสาระความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ให้มี ความครบถ้วนทั้งเนื้อหาและเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวทางการประยุกต์และบูรณาการความรู้ด้าน เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ร่วมกับความรู้ด้านอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้ สามารถเป็นผู้ร่วมสร้างนวัตกรรมด้านภูมิสารสนเทศและ/หรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์ให้เป็นพื้นฐาน และแนวทางที่ จะนำไปสู่การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ ชุมชน วิถีชีวิต หรือเกิดการพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรมให้ สอดคล้องกับเป้าหมายหรือนโยบายการพัฒนาประเทศได้ต่อไป จึงกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ได้แก่

PLO 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ได้ในระดับดี

PLO 2 สามารถวางแผนและออกแบบแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ และนำความรู้ทักษะทางด้าน เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ได้

PLO 3 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อประยุกต์ใช้ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ได้อย่างเหมาะสม

PLO 4 สามารถวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านภูมิสารสนเทศและ/หรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์ในการ วางแผนจัดการเชิงพื้นที่

PLO 5 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์

PLO 5.1 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยด้านเทคโนโลยี ภูมิศาสตร์

PLO 5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

PLO 5.3 สามารถก้าวทันความก้าวหน้าขององค์ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ โดยเน้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

PLO 6 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ รับผิดชอบต่อชุมชน มีทัศนคติที่ดี และดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

PLO 6.1 แสดงให้เห็นถึงควมมีคุณธรรม จริยธรรม ขยันหมั่นเพียร ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม

PLO 6.2 แสดงให้เห็นถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความซื่อสัตย์ มีวินัย รับผิดชอบต่อชุมชน ท้องถิ่นตนเอง

PLO 7 ยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรมและการสื่อสารที่เหมาะสม

PLO 7.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี เข้าใจและยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรม และร่วมแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในองค์กร หน่วยงาน

PLO 7.2 สามารถสื่อสารด้วยกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยภาษาที่เหมาะสม

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ที่สอดคล้องกับมาตรฐานด้านผลลัพธ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	ทักษะทั่วไป (Generic Skill)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skill)	มคอ. 1	มาตรฐานด้านผลลัพธ์ของผู้เรียน ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562		
				ผู้เรียน (Learner)	ผู้ร่วม สร้างสรรค์ (Co- creator)	พลเมืองที่ เข้มแข็ง (Active citizen)
PLO 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ภูมิศาสตร์ได้ในระดับดี		✓	ความรู้ (2)	✓		
PLO 2 สามารถวางแผนและออกแบบแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ และนำ ความรู้ทักษะทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ได้		✓	ความรู้ (2)	✓		
PLO 3 บุรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อประยุกต์ใช้ด้านเทคโนโลยี ภูมิศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม		✓	ปัญญา (3)	✓		
PLO 4 สามารถวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ใน การวางแผนจัดการเชิงพื้นที่		✓	ปัญญา (3)	✓		
PLO 5 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับด้าน เทคโนโลยีภูมิศาสตร์	✓	✓	การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (5)	✓		✓
PLO 5.1 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ		✓	การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (5)	✓		
PLO 5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	✓		การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (5)	✓		✓
PLO 5.3 สามารถก้าวทันความก้าวหน้าขององค์ความรู้และ เทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์โดยเน้นการเรียนรู้อย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต		✓	ความรู้ (2)	✓		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	ทักษะทั่วไป (Generic Skill)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skill)	มคอ. 1	มาตรฐานด้านผลลัพธ์ของผู้เรียน ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562		
				ผู้เรียน (Learner)	ผู้ร่วม สร้างสรรค์ (Co-creator)	พลเมืองที่ เข้มแข็ง (Active citizen)
PLO 6 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ รับผิดชอบต่อชุมชน มีทัศนคติที่ดี และดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	✓		คุณธรรม จริยธรรม (1)		✓	✓
6.1 แสดงให้เห็นถึงมีความมีคุณธรรม จริยธรรม ขยันหมั่นเพียร ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม	✓		คุณธรรม จริยธรรม (1)			✓
6.2 แสดงให้เห็นถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความซื่อสัตย์ มีวินัย รับผิดชอบต่อชุมชน ท้องถิ่นตนเอง	✓		คุณธรรม จริยธรรม (1)		✓	✓
PLO 7 ยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรมและการสื่อสารที่เหมาะสม	✓		ความสัมพันธ์ (4)		✓	✓
7.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี เข้าใจและยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรม และร่วมแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในองค์กร หน่วยงาน	✓		ความสัมพันธ์ (4)		✓	✓
7.2 สามารถสื่อสารด้วยกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยภาษาที่เหมาะสม	✓		การสื่อสาร (5)			✓

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ มีแผนพัฒนาปรับปรุงที่มีรายละเอียดของแผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง กลยุทธ์ หลักฐานและตัวบ่งชี้ ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร สกอ. และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</li> <li>- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานระดับนานาชาติและสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม สิ่งแวดล้อม และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารหลักสูตร</li> <li>- รายงานผลการประเมินหลักสูตร</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ ด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง ทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและความก้าวหน้าทางวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ</li> <li>- ส่งเสริมการทำวิจัยกรณีศึกษาระดับชาติและระดับนานาชาติ</li> <li>- จัดระบบอาจารย์ที่เลี้ยงในการทำวิจัยและการเรียนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนเงินวิจัยต่ออาจารย์ประจำ</li> <li>- จำนวนโครงการวิจัยในแต่ละปี</li> <li>- จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์</li> <li>- จำนวนครั้งของการบริการวิชาการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจความต้องการของนิสิตและผู้สอน</li> <li>- จัดหาและจัดสรรทุนเพื่อปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำนวนครั้งในการสำรวจ มีไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง/ปี</li> <li>2. รายงานการสำรวจแสดงข้อมูลอย่างน้อย 3 ประเด็น คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบและลักษณะของ ปัจจัยสนับสนุนที่เป็นที่ต้องการ</li> <li>- ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการและการใช้ปัจจัยสนับสนุนอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- ความเป็นไปได้ในการพัฒนา /ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนตามข้อเสนอแนะ</li> </ul> </li> <li>3. จำนวนเงินทุนเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า 10%</li> <li>4. จำนวนอุปกรณ์/กิจกรรม/โครงการที่ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนมีไม่น้อยกว่า 2 รายการ/ปี</li> </ol>

## หมวดที่ 3

### ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาและดุลยพินิจของอธิการบดี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม – พฤษภาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษา

##### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาไม่แน่ใจต่อการตัดสินใจเรียนและการประกอบอาชีพในอนาคตของตนเอง

2.3.2 นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค่อนข้างน้อย

2.3.3 นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ในระดับที่แตกต่างกัน อาจเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบทางการศึกษา

##### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อการแก้ปัญหา

2.4.1 จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำแนวทางการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัยฯ ตลอดจนการแบ่งเวลาในการเรียนและทำกิจกรรม

2.4.2 กำหนดและวัดความรู้พื้นฐานด้านความรู้ทางวิชาการและทักษะการใช้เทคโนโลยี เพื่อประเมินแนวทางในการพัฒนา เช่น จัดกิจกรรมสอนเสริม และเพิ่มเติมทักษะเฉพาะรายบุคคล/รายกลุ่ม



## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50
รวม	50	100	150	200	200
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				50	50

แบ่งเป็น 2.5.1 วิชาเอกภูมิสารสนเทศ

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	25	25	25	25	25
ชั้นปีที่ 2	-	25	25	25	25
ชั้นปีที่ 3	-	-	25	25	25
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	25	25
รวม	25	50	75	100	100
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				25	25

2.5.2 วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	25	25	25	25	25
ชั้นปีที่ 2	-	25	25	25	25
ชั้นปีที่ 3	-	-	25	25	25
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	25	25
รวม	25	50	75	100	100
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				25	25

## 2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณ : ใช้งบประมาณจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (ไม่นำค่าสิ่งก่อสร้างมาคำนวณ)

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

หมวดรายจ่าย	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ค่าวัสดุ	24,000	48,000	72,000	96,000	96,000
ค่าใช้สอย	240,000	480,000	720,000	960,000	960,000
ค่าตอบแทน	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
รวม	354,000	708,000	1,062,000	1,416,000	1,416,000

(ไม่รวมเงินเดือนของอาจารย์และเจ้าหน้าที่บุคลากร และงบประมาณด้านครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง)

## 2.6.2 งบประมาณรายจ่ายในหลักสูตร (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2565
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ)					
1. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 6 คน (เงินเดือน)	2,016,000	2,096,640	2,180,505	2,267,725	2,452,772
2. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้สอน และบุคลากรอื่น ๆ ในหลักสูตร (บุคลากรสายสนับสนุน 20,000 บาท/คน/เดือน)	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ทุกรายการ ทุกกิจกรรมในหลักสูตร ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ)	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
4. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริมนักศึกษา	30,000	60,000	90,000	120,000	120,000
5. ค่าหนังสือ ตำราในหลักสูตร	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
<b>รวม</b>	<b>450,000</b>	<b>480,000</b>	<b>510,000</b>	<b>540,000</b>	<b>540,000</b>
จำนวนนักศึกษา	50	100	150	200	250
<b>ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อปี</b>	<b>17,000</b>				

2.6.3 จากการพิจารณารายรับและรายจ่ายของหลักสูตร พบว่า หลักสูตรใหม่ที่ปรับปรุงขึ้นมีความคุ้มค่าในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)



### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

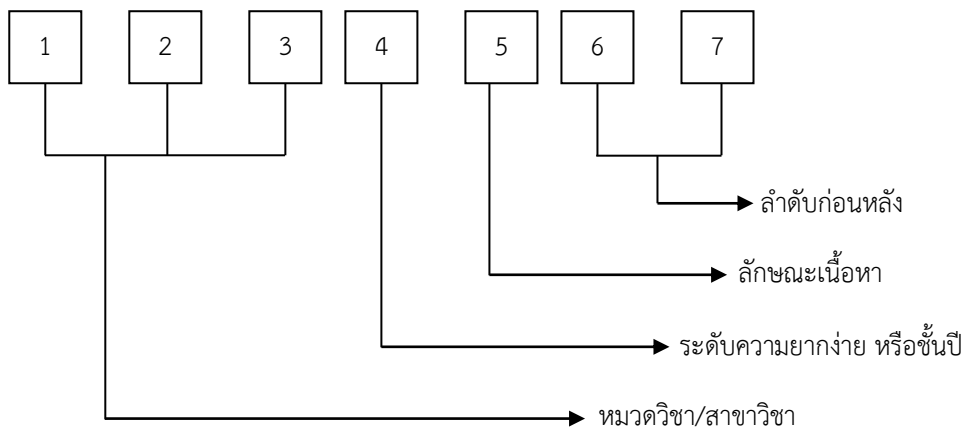
#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	121	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร			
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		42	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		30	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

#### 3.3 ความหมายของรายวิชาในหลักสูตร

##### 1) ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว รายละเอียดและหลักการกำหนดรหัสวิชา ได้จำแนกดังต่อไปนี้



(1) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 1 – 3 หมวดวิชา/สาขาวิชา

900 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(2) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 4 ระดับความยากง่าย หรือชั้นปี

(3) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก

3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

## 4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ

## หมวดวิชาเฉพาะ

- 1 แทนเนื้อหาวิชาทางภูมิศาสตร์
- 2 แทนเนื้อหาวิชาด้านภูมิศาสตร์ประยุกต์
- 3 แทนเนื้อหาวิชาด้านภูมิสารสนเทศ
- 4 แทนเนื้อหาวิชาด้านภูมิสารสนเทศประยุกต์
- 5 แทนเนื้อหาวิชาด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์
- 6 แทนเนื้อหาวิชาด้านเทคโนโลยีโลจิสติกส์

(4) ความหมายเลขรหัสวิชาตัวที่ 6 – 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

## 2) ความหมายของหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมง

รหัสหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย น(ท-ป-อ)

- |   |   |
|---|---|
| น | หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา                          |
| ท | หมายถึง จำนวนชั่วโมงการบรรยายต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร  |
| ป | หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร |
| อ | หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์                    |

**1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป****ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**

ให้นักศึกษาเรียนในทุกกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4 ในรายวิชาบังคับและวิชาเลือกตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ และให้เลือกเรียนอีก 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาใดก็ได้ รวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

**1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร****ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต****วิชาบังคับ****9 หน่วยกิต****รหัสวิชา ชื่อวิชา****น(ท-ป-อ)**

9001101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

3(3-0-6)

Fundamental English

9001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

English for Communication

9001103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ

3(3-0-6)

Thai for Academic Communication

**วิชาเลือก**

9001104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน

3(3-0-6)

English for Standardized Test

9001105 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Burmese for Communication

9001106 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Chinese for Communication

9001107 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Japanese for Communication

9001108 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Korean for Communication

**1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก****ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต****วิชาบังคับ****3 หน่วยกิต**

9001201 พลเมืองไทยในสังคมพลวัต

3(3-0-6)

Thai Citizens in a Dynamic Society

**วิชาเลือก**

9001202 มนุษย์กับการดำเนินชีวิต

3(3-0-6)

Human and Living

9001203 ท้องถิ่นวิวัตน์

3(3-0-6)

Localization

9001204 ภูมิปัญญาและมรดกไทย

3(3-0-6)

Thai Wisdom and Heritage

9001205 วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

3(1-4-4)

Social Engineer for the Development of Local Communities

9001206 การจัดการแบบบูรณาการ

3(3-0-6)

Integrated Management

<b>1.3</b>	<b>กลุ่มวิชาเทคโนโลยี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>วิชาบังคับ</b>		<b>3</b>	<b>หน่วยกิต</b>
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ Digital, Information and Media Literacy			3(2-2-5)
	<b>วิชาเลือก</b>			
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ Digital Technology for Learning			3(2-2-5)
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต Technology and Life			3(3-0-6)
<b>1.4</b>	<b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>วิชาบังคับ</b>		<b>3</b>	<b>หน่วยกิต</b>
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life			3(3-0-6)
	<b>วิชาเลือก</b>			
9001402	การพัฒนาสุขภาพะเชิงบูรณาการ Wellness Integrated Development			3(2-2-5)
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematical Thinking and Decision Making			3(3-0-6)
9001404	ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Sustainability of Natural Resources and Environment			3(3-0-6)
<b>2.</b>	<b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>85</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>2.1 วิชาแกน</b>	<b>บังคับเรียน</b>	<b>42</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>รหัสวิชา รายวิชา</b>			<b>น(ท-ป-อ)</b>
1201101	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science			3(3-0-6)
2541101	ภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์เชิงบูรณาการ Integration of Physical and Human Geography			3(2-2-5)
2541201	การใช้แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล Mapping and Digital Cartography			3(2-2-5)
2542301	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System			3(2-2-5)
2542302	การรับรู้จากระยะไกลและการใช้ข้อมูลดาวเทียม Remote Sensing and Satellite Application			3(2-2-5)
2544595	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ Research and Innovation Development in Geographical Technology			3(0-6-3)

รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-อ)
3561101	องค์การและการจัดการ Organization and Management	3(3-0-6)
3601101	ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีดิจิทัลธุรกิจ Introduction to Digital Technology for Business	3(2-2-5)
3612101	พื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ Fundamentals of Entrepreneurships	3(3-0-6)
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ English for Science	3(3-0-6)
5771101	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(2-2-5)
5771102	มาตรฐานโลจิสติกส์ Logistics Standard	3(3-0-6)
5772101	การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า Warehouse Management and Distribution Center	3(2-2-5)
5772102	การวางแผนและการปฏิบัติการขนส่ง Transport Planning and Operations	3(2-2-5)

## 2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ

บังคับเรียน

30

หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนวิชาเอกใดเอกหนึ่ง ดังนี้

### วิชาเอกภูมิสารสนเทศ

รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-อ)
2541301	พัฒนาการทางภูมิสารสนเทศศาสตร์ Development of Geoinformatics	3(3-0-6)
2542201	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ Analytical Thailand geography	3(2-2-5)
2542401	สถิติเบื้องต้นสำหรับภูมิสารสนเทศ Elementary Statistic for Geoinformatics	3(2-2-5)
2543201	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ Academic English for Geoinformatics	3(3-0-6)
2543401	การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก Surveying and Global Positioning System	3(2-2-5)
2543402	การประยุกต์การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข Application to Remote Sensing and Digital Image Processing	3(2-2-5)
2543403	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Application to Geographic Information System	3(2-2-5)
2543404	การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Programming to GIS development	3(2-2-5)

รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-อ)
2543405	การออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นแนะนำ Introduction to Design and Standard Geo-spatial Database	3(2-2-5)
2543501	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ Geoinformatics for Logistics Managements	3(2-2-5)

### วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์

รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-อ)
5771203	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับโลจิสติกส์ Mathematics and Statistics	3(3-0-6)
5773203	ภาษาอังกฤษสำหรับโลจิสติกส์ English for Logistics	3(3-0-6)
5773601	เทคโนโลยีบล็อกเชน Blockchain Technology	3(3-0-6)
5773602	อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่งในงานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน Internet of Things in the Logistics and Supply Chain	3(2-2-5)
5773603	ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านโลจิสติกส์และซัพ พลายเชน Big Data and Analytics in Logistics and Supply Chain	3(2-2-5)
5773604	ระบบการขนส่งอัจฉริยะสำหรับสมาร์ทซิตี Smart Mobility in Smart Cities	3 (2-2-5)
5773605	ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและการจัดการซัพพลายเชนเพื่อ สิ่งแวดล้อม Reverse Logistics and Environmental Supply Chain Management	3 (3-0-6)
5773606	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อธุรกิจสมาร์ทโลจิสติกส์ Innovation and technology for smart logistics	3 (2-2-5)
5773607	การวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน Measuring Logistics and Supply Chain Efficiency	3 (3-0-6)
2543501	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ Geoinformatics for Logistic Managements	3(2-2-5)



2.3 วิชาเอกเลือก ให้เลือกเรียนในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
<b>กลุ่มวิชาเอกภูมิสารสนเทศ</b>				
<b>รหัสวิชา</b>	<b>รายวิชา</b>			<b>น(ท-ป-อ)</b>
2541102	ภูมิศาสตร์ภูมิภาคอาเซียน ASEAN Geography			3(3-0-6)
2541103	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว Tourism Geography			3(2-2-5)
2543101	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจและการตลาด Economic Geography and Marketing			3(3-0-6)
2543102	ภูมิศาสตร์เมืองและผังเมือง Geography and Urban Planning			3(2-2-5)
2543202	สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น Geographical Indications and Local Development			3(3-0-6)
2543406	ภูมิสารสนเทศด้านสุขภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ GIS for Wellness and Environmental and Disasters Management			3(2-2-5)
2543407	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน GIS for Mapping and Asset Taxes			3(2-2-5)
2543408	การประยุกต์ใช้การสำรวจจริงวัดและระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก Application of Surveying and Global Positioning System			3(2-2-5)
<b>กลุ่มวิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์</b>				
<b>รหัสวิชา</b>	<b>รายวิชา</b>			<b>น(ท-ป-อ)</b>
5771601	ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร Enterprise Business Resource Planning System			3(2-2-5)
5772104	อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในงานโลจิสติกส์ Occupational Health, Environment and Safety in Logistics			3(2-2-5)
5773104	การนำเข้า-ส่งออก และพิธีศุลกากร Import-Export and Customs			3(3-0-6)
5773608	เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์ Packaging Technology in Logistics			3(2-2-5)
5773609	เทคโนโลยีพลังงานสำหรับโลจิสติกส์ Energy Technology For Logistics			3(2-2-5)
5773610	เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ Material Handling Technology			3(2-2-5)
5773611	เทคโนโลยีการจัดการสินค้าคงคลัง Inventory Management Technology			3(3-0-6)
5773612	การบริหารงานแบบลีน Lean Management			3(2-2-5)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		จำนวน	7	หน่วยกิต
ให้เลือกรียนแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้				
แผนฝึกประสบการณ์				
รหัสวิชา	รายวิชา			น(ท-ป-อ)
2544596	เตรียมประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ Preparation for Geographical Technology Practicum Experience			2(90)
2544597	การฝึกงานทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ Practicum Geographical Technology			5(450)
หรือ แผนสหกิจศึกษา				
2544598	เตรียมสหกิจศึกษา Cooperative Education Preparation			1(45)
2544599	สหกิจศึกษา Co-operative Education			6(540)

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

## 3.1.4 แผนการศึกษา

วิชาเอกภูมิสารสนเทศ

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
3561101	องค์การและการจัดการ	3 (3-0-6)
1201101	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
2541301	พัฒนาการทางภูมิสารสนเทศศาสตร์	3 (3-0-6)
	รวม	18

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5771101	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3 (2-2-5)
3601101	ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีดิจิทัลธุรกิจ	3 (2-2-5)
2541101	ภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์เชิงบูรณาการ	3 (2-2-5)
	รวม	18

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5771102	มาตรฐานโลจิสติกส์	3 (3-0-6)
3612101	พื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ	3 (3-0-6)
2541201	การใช้แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล	3 (2-2-5)
2542401	สถิติเบื้องต้นสำหรับภูมิสารสนเทศ	3 (2-2-5)
	รวม	18

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
2542201	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	3 (2-2-5)
2542301	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3 (2-2-5)
2542302	การรับรู้จากระยะไกลและการใช้ข้อมูลดาวเทียม	3 (2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
5772102	การวางแผนและการปฏิบัติการขนส่ง	3 (2-2-5)
5772101	การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า	3 (2-2-5)
2543401	การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก	3 (2-2-5)
2543403	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3 (2-2-5)
2543405	การออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นแนะนำ	3 (2-2-5)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
2543501	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์	3 (2-2-5)
2543201	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ	3 (3-0-6)
2543404	การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3 (2-2-5)
2543402	การประยุกต์การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข	3 (2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
2544595	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	3 (2-2-5)
2544596	เตรียมประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	2 (90)
หรือ		
2544598	เตรียมสหกิจศึกษา	1 (45)
	รวม	7-8

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
2544597	การฝึกงานทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	5 (450)
หรือ		
2544599	สหกิจศึกษา	6 (540)
	รวม	5-6

วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
3561101	องค์การและการจัดการ	3 (3-0-6)
1201101	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
2541101	ภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์เชิงบูรณาการ	3 (2-2-5)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5771101	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(2-2-5)
3601101	ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีดิจิทัลธุรกิจ	3(2-2-5)
5771203	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับโลจิสติกส์	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5771102	มาตรฐานโลจิสติกส์	3 (3-0-6)
3612101	พื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ	3(3-0-6)
2541201	การใช้แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล	3 (2-2-5)
5773602	อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่งในงานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	3 (2-2-5)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3 (x-x-x)
5772102	การวางแผนและการปฏิบัติการขนส่ง	3 (2-2-5)
2542301	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3 (2-2-5)
2542302	การรับรู้จากระยะไกลและการใช้ข้อมูลดาวเทียม	3 (2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
5772101	การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า	3 (2-2-5)
5773601	เทคโนโลยีบล็อกเชน	3 (2-2-5)
5773603	ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	3 (2-2-5)
5773604	ระบบการขนส่งอัจฉริยะสำหรับสมาร์ทซิตี	3 (2-2-5)
5773605	ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและการจัดการซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
2543501	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์	3 (2-2-5)
5773203	ภาษาอังกฤษสำหรับโลจิสติกส์	3 (3-0-6)
5773606	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อธุรกิจสมาร์ทโลจิสติกส์	3 (2-2-5)
5773607	การวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	3 (3-0-6)
xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>

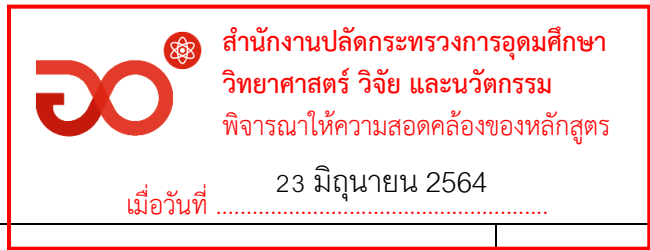
ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
2544595	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	3 (2-2-5)
2544596	เตรียมประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	2 (90)
หรือ		
2544598	เตรียมสหกิจศึกษา	1 (45)
	รวม	7-8

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
2544597	การฝึกงานทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	5 (450)
หรือ		
2544599	สหกิจศึกษา	6 (540)
	รวม	5-6

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก





3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ /สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
<b>วิชาเอกภูมิสารสนเทศ</b>					
1	นายสุภาสพงษ์ ฐิ์ทำนอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ภูมิสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2553 2547
2	นางสาวภาวิณี ภูจรีต	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิสารสนเทศ) วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2559 2554
3	นางสาวภัทร์ศศิ์ พลายละหาร	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์) วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยพะเยา	2562 2557
<b>วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์</b>					
1	นายธนวิทย์ ฟองสมุทร	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2553 2551
2	นายภัคพล รื่นกลิ่น	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์) บธ.บ. (การตลาด)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2555 2552
3	นายธัชชัย ช่อพฤกษา	อาจารย์	บธ.ม. (การจัดการโลจิสติกส์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2551

## 3.2.2 อาจารย์ประจำผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชาเอก	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายสุภาสพงษ์ รุ่งทำนอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ภูมิสารสนเทศ) วท.ม. (เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2553 2547
2	นางสาวภาวิณี ภูจรีต	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิสารสนเทศ) วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2559 2554
3	นางสาวพัทรา คำสีหา	อาจารย์	วท.ม. (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558 2554
4	นางสาวพิรฎา ทองประเสริฐ	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิสารสนเทศ) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558 2551
5	นางสาวภัทร์ศศิ์ พลายละหาร	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์) วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยพะเยา	2562 2557
6	นายฤทธิรงค์ เกาภูรีระ	อาจารย์	วท.ม. (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2536
7	นายธนวิทย์ พองสมุทร	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2553 2551
8	นายภักพล รื่นกลิ่น	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์) บธ.บ. (การตลาด)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2555 2552
9	นายรัชชัย ช่อพุกษา	อาจารย์	บธ.ม. (การจัดการโลจิสติกส์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2551

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา

หลักสูตรต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง เพื่อฝึกประสบการณ์ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ ดังนั้นหลักสูตรจึงกำหนดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ รายวิชาเตรียมประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ รหัสวิชา 2544596 การฝึกงานทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ รหัสวิชา 2544597 รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา รหัสวิชา 2544598 และสหกิจศึกษา รหัสรายวิชา 2544599 ซึ่งนักศึกษาเลือกเรียน ในปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 โดยการพิจารณาให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

หลักสูตรมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา ดังนี้

PLO 3 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม

PLO 4 สามารถวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ในการวางแผนจัดการเชิงพื้นที่

PLO 5.3 สามารถก้าวทันความก้าวหน้าขององค์ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ โดยเน้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

PLO 7.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี เข้าใจและยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรม และร่วมแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในองค์กร หน่วยงาน

PLO 7.2 สามารถสื่อสารด้วยกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยภาษาที่เหมาะสม

##### 4.2 ช่วงเวลา

กำหนดให้มีการฝึกงานในช่วงชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาในภาคการศึกษาปกติ \*รายวิชาสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานเต็มเวลา โดยมีระยะไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือ 16 สัปดาห์ ส่วนรายวิชาการฝึกงานทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์จะต้องมีเวลาฝึกงานไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

กำหนดให้มีการทำโครงการหรืองานวิจัยในรายวิชา “การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ รหัสรายวิชา 2544595”

##### 5.1 คำอธิบายรายวิชา

วางแผนและปฏิบัติการทำวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ กำหนดวัตถุประสงค์ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดทำระเบียบวิธีวิจัย ดำเนินการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เขียนรายงานผลการวิจัย และนำเสนอผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์

##### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

เป็นการบูรณาการศาสตร์และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน โดยมุ่งเน้นทั้งด้านทฤษฎี ปฏิบัติการ การใช้เทคโนโลยี และการนำเสนอผลงานโดยการสัมมนา โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ ดังนี้

PLO 2 สามารถวางแผนและออกแบบแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ และนำความรู้ทักษะทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ได้

PLO 3 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ได้อย่างเหมาะสม

PLO 4 สามารถวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ในการวางแผนจัดการเชิงพื้นที่

PLO 5.1 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยีโลจิสติกส์

PLO 5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

PLO 6.2 แสดงให้เห็นถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความซื่อสัตย์ มีวินัย รับผิดชอบต่อชุมชน ท้องถิ่นตนเอง

PLO 7.2 สามารถสื่อสารด้วยกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยภาษาที่เหมาะสม

### 5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

### 5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาและชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้แนะนำแหล่งข้อมูลงานวิจัยในอินเทอร์เน็ตและมีตัวอย่างงานวิจัยให้ศึกษา

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) ประเมินผลจากการนำเสนอปากเปล่า สื่อการนำเสนอ และจากการเขียนรายงาน
- 2) ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแบบฟอร์ม
- 3) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแบบฟอร์ม
- 4) ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน
- 5) การเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอผลงาน
- 6) ผู้ประสานงานรายวิชาประเมินผลการเรียนของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำรายวิชา

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
ด้านบุคลิกภาพ	- มีการสอดแทรกเรื่องการแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา	PLO 7.2 สามารถสื่อสารด้วยกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยภาษาที่เหมาะสม
ด้านภาวะผู้นำ และ ความรับผิดชอบ ตลอดจนมีวินัยในตนเอง	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจน กำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรมเพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ - มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	PLO 7.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี เข้าใจและยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรม และร่วมแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในองค์กรหน่วยงาน
ด้านจริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพ	- มีการให้ความรู้ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพให้กับนักศึกษา - สอดแทรกเนื้อหา ยกตัวอย่างกรณีศึกษาในชั้นเรียน เพื่อให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อชุมชน ท้องถิ่นและมีทัศนคติเชิงบวก	PLO 6.1 แสดงให้เห็นถึงความมีคุณธรรม จริยธรรม ขยันหมั่นเพียร ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม PLO 6.2 แสดงให้เห็นถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความซื่อสัตย์ มีวินัยรับผิดชอบต่อชุมชน ท้องถิ่นตนเอง
ด้านความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมใน	- มอบหมายงานให้นักศึกษาต้องค้นคว้าหาข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายจนเชี่ยวชาญ - มอบหมายงานให้นักศึกษาต้องวิเคราะห์	PLO 5.1 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ PLO 5.2 สามารถใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
การศึกษาทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ได้อย่างเหมาะสม	ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายจนเชี่ยวชาญ -มอบหมายงานให้นักศึกษาต้องนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายจนเชี่ยวชาญ	สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ PLO 5.3 สามารถก้าวทันความก้าวหน้าขององค์ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ โดยเน้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 การพัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b> 1.1 มีระเบียบวินัยและเคารพกฎข้อบังคับ 1.2 มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ 1.3 มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 1.4 เห็นคุณค่าและสำนึกในความเป็นไทย	<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b> 1.1 ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด 1.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ 1.3 สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และผู้อื่น 1.4 จัดกิจกรรมการพัฒนาคณะ / มหาวิทยาลัย / ชุมชน 1.5 เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้อง ตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย	<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b> 1.1 การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงเวลา 1.2 พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 1.3 สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ
<b>2. ด้านความรู้</b> 2.1 มีความรู้ความเข้าใจด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร 2.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2.3 มีความรู้ความเข้าใจด้านความเป็นพลเมืองและพลโลก 2.4 มีความรู้ความเข้าใจด้าน	<b>2. ด้านความรู้</b> 2.1 ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ 2.2 มอบหมายให้ทำรายงาน 2.3 จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน 2.4 ปฏิบัติประเมินจากผลงานและ	<b>2. ด้านความรู้</b> 2.1 การประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการ 2.2 พิจารณาจากรายงานที่มอบหมาย 2.3 ประเมินจากรายงานผล

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และสุขภาพ 2.5 สามารถประยุกต์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม	การปฏิบัติการ	การศึกษาดูงาน
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b> 3.1 มีทักษะการคิดแบบองค์รวม คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ 3.2 สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ของตนกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำมาใช้ประโยชน์ได้ 3.3 สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะหรือเครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	<b>3. ทักษะทางปัญญา</b> 3.1 ส่งเสริมการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา 3.2 ให้นักศึกษาปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง 3.3 มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์	<b>3. ทักษะทางปัญญา</b> 3.1 ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหา 3.2 ประเมินผลการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง 3.3 ประเมินจากการทดสอบ
<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b> 4.1 มีภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี 4.2 ยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่าง 4.3 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4.4 มีความพร้อมในการทำงานหรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b> 4.1 กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำและผู้รายงาน 4.2 ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ 4.3 ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ 4.4 มอบหมายงานปฏิบัติงานตามหน้าที่	<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b> 4.1 ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์และนักศึกษา 4.2 พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 4.3 ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม 4.4 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม
<b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b> 5.1 มีทักษะในการคิด วิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ 5.2 มีทักษะในการสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ ได้อย่างตรงประเด็น 5.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสม	<b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b> 5.1 ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญและฝึกให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข 5.2 มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น 5.3 การใช้ศักยภาพทาง	<b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b> 5.1 ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน 5.2 สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
	<p>คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>5.4 ฝึกการนำเสนองานโดยเน้นความสำคัญของการใช้ภาษา และบุคลิกภาพ</p>	



ตารางที่ 1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) รายวิชาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● หมายถึง รับผิดชอบหลัก

รหัสวิชา	กลุ่มวิชา / ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
	<b>1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร</b>																			
9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●				●				●			●						●	
9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร			●		●				●		●	●						●	
9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ				●	●				●		●		●					●	
9001104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน	●		●			●					●				●				●
9001105	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●		●		●				●		●							●	
9001106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●		●		●				●		●							●	
9001107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	●		●		●				●		●							●	
9001108	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●		●		●				●		●							●	
	<b>2. กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก</b>																			
9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต		●		●				●			●			●		●			
9001202	มนุษยกับการดำเนินชีวิต		●					●				●		●			●			
9001203	ท้องถิ่นวิถีชีวิต	●			●			●				●				●				
9001204	ภูมิปัญญาและมรดกไทย		●		●			●				●		●					●	

รหัสวิชา	กลุ่มวิชา / ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้					3.ทักษะทาง ปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ				5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
9001205	วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น		●	●						●	●	●		●			●		●	
9001206	การจัดการแบบบูรณาการ	●						●		●	●		●	●	●		●	●		
	<b>3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยี</b>																			
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ	●		●			●			●	●		●			●			●	●
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้			●			●			●			●			●				●
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต	●		●			●			●			●			●				●
	<b>4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ</b>																			
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต	●								●			●			●			●	
9001402	การพัฒนาสุขภาวะเชิงบูรณาการ			●						●	●	●	●		●				●	
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ	●		●						●	●					●			●	
9001404	ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม		●							●							●			
	<b>รวม</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## 2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

มาตรฐานการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p><b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b></p> <p>1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ตรงต่อเวลา</p> <p>1.2 มีจรรยาบรรณในทางวิชาการ และวิชาชีพ</p>	<p>1.1 สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา</p> <p>1.2 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความเข้าใจในจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	<p>1.1 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร</p> <p>1.2 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและกิจกรรมส่งเสริมจรรยาบรรณในทางวิชาการและวิชาชีพ</p>
<p><b>2. ด้านความรู้</b></p> <p>2.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญทางภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยี โลจิสติกส์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม</p> <p>2.2 มีความสามารถด้านการจัดการวางแผนบูรณาการเชิงพื้นที่โดยใช้เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค</p>	<p>2.1 ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ</p> <p>2.2 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning)</p> <p>2.3 จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน การศึกษาภาคสนาม และการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง</p> <p>2.4 ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ</p>	<p>2.1 ประเมินผลจากการสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>2.2 ประเมินจากโครงการและชิ้นงาน</p> <p>2.3 ประเมินจากโครงการอบรมทางด้านความรู้วิชาการ</p> <p>2.4 ประเมินจากกิจกรรมภาคสนาม</p> <p>2.5 ประเมินจากผลการฝึกงาน</p>

มาตรฐานการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p><b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>3.1 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามหลักกระบวนการทางวิทยาศาสตร์</p> <p>3.2 มีความสามารถในการคิดแบบเหตุผล การคิดแบบนามธรรม และการคิดแบบคาดการณ์</p> <p>3.3 สามารถสร้างความสัมพันธ์ เชื่อมโยงหาพื้นที่ มิติสัมพันธ์ และจัดจำแนกความสัมพันธ์ทางพื้นที่ได้</p>	<p>3.1 กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศการแก้ปัญหาทางด้านโลจิสติกส์</p> <p>3.2 สร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based learning) และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก</p> <p>(Problem-based learning)</p> <p>3.3 การปฏิบัติจริงในภาคสนาม</p>	<p>3.1. ประเมินผลจากการสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>3.2. ประเมินจากโครงการและชิ้นงาน</p> <p>3.3. ประเมินจากกิจกรรมภาคสนาม</p>
<p><b>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p>4.1 มีทักษะในการเข้าใจตนเอง และทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ กับชุมชนและสังคม</p> <p>4.2 มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาท้องถิ่นทั้งในบทบาทของผู้นำและผู้ร่วมทีม</p> <p>4.3 มีความรับผิดชอบในกระบวนการทำงานของตนเอง และงานกลุ่ม</p> <p>4.4 มีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและวิชาชีพทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์</p>	<p>4.1 มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายที่ส่งเสริมการทำงานในกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4.2 มีโครงการที่มีการแก้ไขปัญหาชุมชนและท้องถิ่นที่พัฒนาศักยภาพการเป็นผู้นำและผู้ร่วมทีม การหาข้อมูลหรือปฏิบัติงานกับองค์กร</p> <p>4.3 มีการติดตามความรับผิดชอบต่องานตามตารางงานและสามารถติดตามได้</p> <p>4.4 มีการติดตามความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ</p>	<p>4.1 ประเมินจากรายงานแบบกลุ่ม</p> <p>4.2 ประเมินผลจากโครงการ</p> <p>4.3 การติดตามความก้าวหน้าของงาน</p> <p>4.4 ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่</p>
<p><b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>5.1 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีภูมิศาสตร์</p> <p>5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศ การคิดแบบมีเหตุผล การคิดแบบ</p>	<p>จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่</p>	<p>5.1 ประเมินจากโครงการหรือชิ้นงานที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์เพื่อแก้ไขปัญหาท้องถิ่น</p>

มาตรฐานการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>นามธรรม หรือการคิดแบบ คาดการณ์ ต่อปัญหาทางพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>5.3 สามารถสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพ พร้อมทั้งเลือกใช้ รูปแบบของสื่อในการนำเสนอได้ อย่างเหมาะสม</p>	<p>เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการ ประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศใน หลากหลายสถานการณ์</p>	<p>5.2 ประเมินผลจากการสอบ กลางภาคเรียนและปลายภาค เรียน</p> <p>5.3 ประเมินจากรายงานและการ นำเสนอรายงานในชั้นเรียน</p> <p>5.4 ประเมินจากกิจกรรม ภาคสนาม</p>

### 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
PLO 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ได้ในระดับดี	●		●		●	●	●						●	
PLO 2 สามารถวางแผนและออกแบบแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ และนำความรู้ทักษะทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ได้		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	
PLO 3 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อประยุกต์ใช้ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม		●	●	●	●	●	●			●	●			
PLO 4 สามารถวิเคราะห์ห้วงค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ในการวางแผนจัดการเชิงพื้นที่		●	●	●	●	●	●			●		●	●	●
PLO 5 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์		●	●				●				●	●	●	●
PLO 5.1 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ		●	●				●					●	●	●
PLO 5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	●	●	●		●							●		
PLO 5.3 สามารถก้าวทันความก้าวหน้าขององค์ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์โดยเน้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต		●	●		●	●	●	●			●	●		●
PLO 6 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ รับผิดชอบต่อชุมชน มีทัศนคติที่ดี และดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจ	●	●	●	●		●			●	●				

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
พอเพียง														
PLO 6.1 แสดงให้เห็นถึงความมีคุณธรรม จริยธรรม ขยันหมั่นเพียร ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม	●	●		●			●	●	●					
PLO 6.2 แสดงให้เห็นถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความซื่อสัตย์ มีวินัย รับผิดชอบต่อชุมชนท้องถิ่นตนเอง	●	●		●			●	●	●	●				
PLO 7 ยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรมและการสื่อสารที่เหมาะสม	●	●	●				●	●	●	●				●
PLO 7.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี เข้าใจและยอมรับความเป็นพหุวัฒนธรรม และร่วมแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ในองค์กร หน่วยงาน	●			●			●	●	●	●	●			●
PLO 7.2 สามารถสื่อสารด้วยกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยภาษาที่เหมาะสม		●	●				●	●		●				●

2. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● = ความรับผิดชอบหลัก

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
กลุ่มวิชาแกน															
1201101	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	●		●		●			●				●		
2541101	ภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์เชิงบูรณาการ	●		●		●			●				●		
2541201	การใช้แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล	●		●		●			●				●		●
2542301	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	●			●	●		●		●	●		●		●
2542302	การรับรู้จากระยะไกลและการใช้ข้อมูลดาวเทียม	●			●	●	●		●		●		●	●	
2544595	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์		●		●	●		●	●		●			●	●
3561101	องค์การและการจัดการ	●		●		●				●				●	
3601101	ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีดิจิทัลธุรกิจ	●		●			●	●		●				●	●
3612101	พื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ	●		●		●			●					●	
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	●		●		●			●					●	
5771101	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	●		●		●					●	●	●		
5771102	มาตรฐานโลจิสติกส์	●		●		●					●	●	●		
5772102	การวางแผนและการปฏิบัติการขนส่ง	●	●	●	●			●		●		●	●	●	



รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5772101	การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า	●	●	●	●			●		●		●	●	●	
<b>กลุ่มวิชาเอกบังคับ วิชาเอกภูมิสารสนเทศ</b>															
2541301	พัฒนาการทางภูมิสารสนเทศศาสตร์		●	●			●				●	●			●
2542401	สถิติเบื้องต้นสำหรับภูมิสารสนเทศ	●		●		●		●			●			●	
2542201	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	●		●				●			●				●
2543201	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ	●		●		●						●			●
2543401	การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก	●			●	●		●			●		●		
2543402	การประยุกต์การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข		●		●			●		●	●		●	●	
2543403	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์		●		●		●	●	●	●				●	●
2543404	การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	●		●		●			●		●		●		
2543405	การออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นแนะนำ		●	●			●					●		●	
2543501	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์		●		●			●			●			●	
<b>กลุ่มวิชาเอกบังคับ วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์</b>															
2543501	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์		●		●			●			●			●	
5771203	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับโลจิสติกส์	●		●		●					●	●	●	●	
5773203	ภาษาอังกฤษสำหรับโลจิสติกส์	●		●	●			●			●	●			●
5773601	เทคโนโลยีบล็อกเชน	●		●		●						●	●		
5773602	อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่งในงานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน		●	●		●						●	●		

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5773603	ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน		●	●		●				●			●		
5773604	ระบบการขนส่งอัจฉริยะสำหรับสมาร์ทซิตี้	●			●			●	●					●	
5773605	ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและการจัดการซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม	●		●			●		●				●		
5773606	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อธุรกิจสมาร์ทโลจิสติกส์		●		●			●	●	●		●	●		
5773607	การวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	●		●		●					●		●		●
<b>กลุ่มวิชาเอกเลือก วิชาเอกภูมิสารสนเทศ</b>															
2541102	ภูมิศาสตร์ภูมิภาคอาเซียน	●		●		●	●		●	●				●	●
2541103	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	●		●			●	●	●		●			●	●
2543101	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจและการตลาด	●			●	●	●		●		●			●	●
2543102	ภูมิศาสตร์เมืองและผังเมือง	●			●			●		●				●	
2543202	สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น		●		●		●	●			●	●	●	●	●
2543406	ภูมิสารสนเทศด้านสุขภาวะ การจัดการสิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ	●		●			●		●			●		●	●
2543407	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน	●		●		●	●		●		●			●	●
2543408	การประยุกต์ใช้การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก	●		●		●	●		●		●		●	●	
<b>กลุ่มวิชาเอกเลือก วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์</b>															
5771601	ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร	●			●		●				●		●		●
5772104	อาชีพอนามัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในงานโลจิสติกส์	●		●	●		●	●		●	●			●	
5773104	การนำเข้า-ส่งออก และพิธีศุลกากร	●		●			●	●		●		●		●	

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3
5773608	เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์	●		●				●		●			●		
5773609	เทคโนโลยีพลังงานสำหรับโลจิสติกส์	●		●			●		●			●	●		
5773610	เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ	●		●				●		●			●		
5773611	เทคโนโลยีการจัดการสินค้าคงคลัง	●		●				●		●			●		
5773612	การบริหารงานแบบลีน	●	●	●			●			●				●	
<b>กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>															
2544596	เตรียมประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์		●	●				●		●	●		●		
2544597	การฝึกงานทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	●			●			●			●	●		●	●
2544598	เตรียมสหกิจศึกษา		●	●		●			●	●			●		
2544599	สหกิจศึกษา	●	●		●			●	●	●	●	●		●	●
<b>รวม</b>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค โดยการประเมินผลการเรียนแต่ละรายวิชาเป็นระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (Fair Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00
D+	อ่อน (Poor)	1.50
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.00
E	ตก (Fail)	0.00

กรณีรายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้ใช้สัญลักษณ์แทน โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษา และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้ ได้แก่ การทวนสอบในระดับภาควิชา ให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล และการทวนสอบในระดับหลักสูตร ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จากการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

กำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยเน้นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่อง แล้วนำผลการศึกษาที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยการศึกษาดังกล่าวอาจดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. การประเมินได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2. การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

3. การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4. การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

5. การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต

6. ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.1.1 เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.1.2 ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมขั้นต่ำ ไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

3.1.3 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 (ภาคผนวก ค.)

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะ และหลักสูตรที่สอน รวมทั้งอบรมวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ตลอดจนการใช้และผลิตสื่อการสอน เพื่อเป็นการพัฒนาการสอนของอาจารย์

1.1 การจัดให้มีการปฐมนิเทศเพื่อให้ทราบเป้าหมายของหลักสูตรและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.2 มีการจัดอบรมเทคนิค/วิธีการสอน กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผล การประเมินผล

ตลอดจนคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.3 แต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้แก่อาจารย์ใหม่ เพื่อสร้างความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอน และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดอบรม/สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การเรียนการสอน เช่น เทคนิคการสอน กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล

2.1.2 การพัฒนาทักษะการใช้สื่อต่าง ๆ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา

2.1.3 สนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพอาจารย์และนักศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ

2.2.1 กำหนดให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาการบัญชีและการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์ได้ศึกษาค้นคว้าทำวิจัย เขียนบทความ หรือผลงานทางวิชาการ ที่ตรงสาขา

2.2.3 สนับสนุนให้อาจารย์ได้เข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์ได้มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

2.2.5 กำหนดให้มีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตร ปรับปรุงรายวิชาหรือพัฒนาหลักสูตร

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

เพื่อเป็นประกันคุณภาพหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ได้กำหนดแนวทางการบริการงานและการดำเนินงานในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

### 1. การกำกับมาตรฐาน

การควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2554 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณา ตามเกณฑ์ 3 ข้อ ดังนี้

- 1.1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

### 2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตของหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาได้จาก

2.1 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต จากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานหลังจากจบการศึกษาตามผลการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ 5 ด้าน เพื่อนำผลประเมิน และข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร เนื้อหารายวิชาที่มีในหลักสูตรการจัดการ ฝึกอบรมเสริมให้แก่นักศึกษาในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร มีการเชิญผู้ใช้บัณฑิตเข้ามาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตรเพื่อนำข้อวิพากษ์มาใช้ในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

2.2 ร้อยละของภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิตปริญญาตรี ภายใน 1 ปี

### 3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรได้กำหนดแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา โดยคุณสมบัติไว้ใน มคอ. 2 ดังนี้

3.1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

3.1.2 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562

3.1.3 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรกำหนด

3.2 การส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษา

3.2.1 การควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา สาขาได้จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้า จนจบการศึกษาโดย คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังปัญหาและแนะนำแนวทาง ในการแก้ปัญหาทั้งด้านวิชาการและแนะแนวด้านอื่น ๆ

3.2.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สาขามีกระบวนการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา โดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุม

หาหรือเพื่อจัดโครงการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาทุกชั้นปีในด้านต่าง ๆ ผ่านการดำเนินโครงการ ประเมิน ความสำเร็จโครงการ/ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

3.3.3 นักศึกษาสามารถส่งข้อร้องเรียน แสดงความคิดเห็นกับอาจารย์ได้หลายช่องทาง เช่น ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ได้แก่ ส่งข้อความผ่านเฟสบุ๊คหรือไลน์ เข้าพบคำปรึกษา รายบุคคล บันทึกข้อความถึงมหาวิทยาลัย เป็นต้น

## 4. อาจารย์

### 4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ โดยพิจารณาถึงแผนความต้องการอัตรากำลังของหลักสูตร และ กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ที่มี คุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรและประสบการณ์ที่จำเป็นเพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีความสามารถ โดยเกณฑ์การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ที่เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

### 4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร มีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตร เพื่อดำเนินการในเรื่องต่างๆ อาทิเช่น

4.2.1 การจัดทำแผนอัตรากำลัง แผนบริหาร และพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มี คุณสมบัติที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

4.2.2 การประชุมร่วมกันเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร ทั้ง ก่อนเปิดภาคการศึกษา ระหว่างภาคการศึกษา และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาและสิ้นปีการศึกษา โดยดำเนินการให้เป็นไปตามวงจรคุณภาพ (PDCA) อย่างต่อเนื่อง

4.2.3 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ที่มีองค์ประกอบจากอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของ นักศึกษา รวมถึงการทวนผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชา

4.2.4 ประชุมปรึกษาหารือเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนา นักศึกษาเพื่อให้บรรลุตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และให้ได้บัณฑิตตาม คุณลักษณะที่พึงประสงค์

### 4.3 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

4.3.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในด้านการสอน และวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการวิจัย โดยการสนับสนุนด้าน การศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการ ภายในหรือภายนอกประเทศ

4.3.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย ยกตัวอย่างเช่น การใช้สื่อการเรียนออนไลน์ช่วยในการเรียนการสอน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวัดและ ประเมินผล

4.3.3 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้ได้มีตำแหน่งวิชาการ

4.3.4 ส่งเสริมให้อาจารย์ทำการวิจัยในสาขาวิชาชีพและวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน การสอน

### 4.4 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ



มหาวิทยาลัยตั้งอาจารย์พิเศษตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยพิจารณาจากประวัติการศึกษาที่ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ทำงานตรงกับเนื้อหาของรายวิชา ทั้งหลักสูตรจัดให้อาจารย์ประจำทำหน้าที่สังเกตการสอนเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ในรายวิชาของตน

## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

### 5.1 หลักสูตร

5.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2554

5.1.2 พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างน้อย ทุก ๆ 5 ปี

5.1.3 จัดให้หลักสูตรมีรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างเหมาะสม

5.1.4 อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

5.1.5 การประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร และการเรียนการสอน โดยผู้เรียน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต

5.1.6 มีคณะกรรมการบริหารสาขา คณะกรรมการวิชาการคณะ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ทำหน้าที่บริหารจัดการด้านวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิต โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562

### 5.2 การเรียนการสอน

มีการประชุมเรื่องมาตรฐานการให้คะแนนเกรดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น รายวิชาเดียวกันต้องให้คะแนนเกรดร่วมกัน และในรายวิชาที่จัดสอนร่วม ให้ผู้สอนพิจารณาความต่อเนื่องของเนื้อหาให้ สอดคล้องกัน และประชุมให้คะแนนเกรดร่วมกัน โดยการให้คะแนนเกรดจะเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562

### 5.3 การประเมินผู้เรียนวางแผนแนวทางการประเมินผู้เรียน

พิจารณาจากแผนที่กระจายความผู้รับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ทั้ง 5 ด้าน ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และนำมากำหนดไว้ใน มคอ. 3/ มคอ.4 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลเพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยผู้สอนสามารถเลือกกลยุทธ์การสอน วิธีการประเมินผลได้ เช่น ด้านคุณธรรม จริยธรรม สอนโดย การบรรยาย และประเมินผลโดยการสังเกตการณ์เข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม ด้านความรู้สอนโดยการบรรยาย/ปฏิบัติ ประเมินผลโดยการสอบและการประเมินผลงาน ด้านทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สอนโดยการศึกษาค้นคว้าโดยอิสระทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว ประเมินผลโดยการประเมินผลงาน การนำเสนอ เป็นต้น

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 6.1 การบริหารงบประมาณ

6.1.1. มหาวิทยาลัยอนุมัติจัดสรรงบประมาณประจำปี ให้กับคณะทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้เพื่อจัดหาตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุ ครุภัณฑ์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และการสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้

6.1.2 คณะให้มีผู้รับผิดชอบตรวจสอบการเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อให้การดำเนินการต่างๆของคณะเป็นไปตามแผนงานและสามารถใช้งบประมาณเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักศึกษาให้มากที่สุดอย่างมีประสิทธิภาพ

### 6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มี

#### 6.2.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญในภาพรวมของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีทรัพยากรขั้นต่ำเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังนี้

##### 6.2.1.1 อาคารสถานที่เรียน

อาคารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่อยู่ 69 หมู่ที่ 1 ตำบลนครชุม อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร เบอร์โทร 055-706555 มีจำนวนห้องเรียน 20 ห้อง และมีห้องปฏิบัติการเฉพาะด้าน ดังนี้

(1) ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ปัจจุบัน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	ห้องปฏิบัติการสารสนเทศภูมิศาสตร์	1	ห้อง
2	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีโลจิสติกส์	1	ห้อง
3	ห้องปฏิบัติการระบบจำลองการขนถ่ายวัสดุ	1	ห้อง
4	ห้องปฏิบัติการคลังสินค้า	1	ห้อง
5	ห้องปฏิบัติการสินค้าคงคลัง	1	ห้อง

##### 6.2.1.2 อุปกรณ์การสอน

(1) อุปกรณ์การเรียนการสอน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	เครื่องคอมพิวเตอร์	30	เครื่อง
2	จีพีเอส (GPS)	35	เครื่อง
3	กล้องวัดมุม (Theodolite) พร้อมอุปกรณ์	1	เครื่อง
4	อากาศยานไร้คนขับ (Drone)	1	เครื่อง
5	Software ArcGIS	1	ชุด
6	แผนที่ 1: 50,000 ครอบคลุมทั้งประเทศ	1	ชุด
7	แผนที่ 1: 250,000 ครอบคลุมทั้งประเทศ	1	ชุด
8	ภาพถ่ายทางอากาศครอบคลุม จังหวัดกำแพงเพชร	1	ชุด
9	เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) ของเทคโนโลยีโลจิสติกส์	30	เครื่อง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
10	ชุดอุปกรณ์จำลองการขนถ่ายวัสดุ	1	ชุด
11	ชุดอุปกรณ์ปฏิบัติการคลังสินค้า	1	ชุด
12	ชุดอุปกรณ์ปฏิบัติการสินค้าคงคลัง	1	ชุด
13	รถยกสินค้าชนิดเครื่องยนต์ดีเซล	2	คัน
14	รถยกสินค้าชนิดไฟฟ้า	2	คัน
15	ซอฟต์แวร์จำลองสถานการณ์	1	ชุด
16	ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า	1	ชุด
17	ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการยานพาหนะ	1	ชุด

### 6.2.1.3 แหล่งสนับสนุนการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยมีแหล่งความรู้สนับสนุนวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ณ สำนักวิทยบริการของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีหนังสือทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การบัญชี นิเทศศาสตร์ การตลาด บริหารธุรกิจ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษมากกว่า 190,285 เล่ม คอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้น 9 เครื่อง มีวารสารวิชาการ กว่า 2,902 รายการ และมีฐานข้อมูลออนไลน์ที่มีอยู่ในดัชนีอ้างอิงไม่น้อยกว่า 20 ฐานข้อมูล

นอกจากนี้ ห้องสมุดของแต่ละวิชาเอก ได้เตรียมหนังสือด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนมากกว่า 300 เล่ม เพื่อเป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติม

### 6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ มีทรัพยากรเพื่อการจัดการเรียนการสอนดังนี้

6.3.1 มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัยที่เอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3.2 มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับสาขาที่เปิดสอนอย่างพอเพียงต่อการปฏิรูประบบการเรียนรู้ด้วยหลักความคิดปฏิบัติการเพื่อให้เห็น ให้คิดและได้ทำ

6.3.3 มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน

6.3.4 มีห้องสมุดหรือแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือ ตำราและวารสารในสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม โดยจำนวนตำราที่เกี่ยวข้องมีมากกว่าจำนวนคู่มือ

6.3.5 มีเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1 : 2

6.3.6 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการต่อจำนวนนักศึกษาในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1 : 1

6.3.7 มีโปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์มีการปรับเปลี่ยนรุ่นให้ทันสมัยต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

6.3.8 มีการจัดสรรงบประมาณให้อาจารย์ทุกคนสำหรับการจัดการซื้อสื่อการเรียนการสอนส่วนบุคคล

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นขั้นพื้นฐานสามารถใช้ในการเรียนการสอนเพียงพอในปัจจุบัน (หัวข้อที่ 2.3) แต่ในอนาคตจำเป็นต้องมีแผนปรับปรุงทรัพยากรเพื่อให้มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ อาทิ ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์และการรับรู้จากระยะไกล เป็นต้น

## 7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน	x	x	x	x	x
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	x	x	x	x	x
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 และ 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	x	x	x	x
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	-	-	-	-	-

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0	-	-	-	x	x
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	x

หมายเหตุ ตัวบ่งชี้ 10 ไม่มีบุคลากรสายสนับสนุน

## หมวดที่ 8

### การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

#### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

##### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับภาควิชา และ/หรือ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผล การประเมินการสอน โดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา ด้านกระบวนการนำผลการ ประเมินไปปรับปรุง สามารถทำได้รวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและกำหนดประธาน หลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

##### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

- ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา
- การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน
- ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่
- การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

#### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม ใช้ผลการประเมินจากการสำรวจ ดังนี้

- นักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่
- ผู้ว่าจ้าง
- ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รวมทั้งการสำรวจสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

#### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการ ประกันคุณภาพภายใน (IQA)

#### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

- รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ
- วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร / ประธานหลักสูตร
- เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
คำอธิบายรายวิชา



**คำอธิบายรายวิชา  
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

- 1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร**
- รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)**
- 9001101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(3-0-6)**  
**Fundamental English**  
 หลักไวยากรณ์พื้นฐานภาษาอังกฤษ องค์ประกอบของคำ วลี ประโยค หลักการออกเสียง และ  
 การใช้คำศัพท์
- 9001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**  
**English for Communication**  
 ความรู้ภาษาอังกฤษด้านไวยากรณ์ ภาษาศาสตร์สังคม แบบแผนการใช้ภาษา ทักษะการฟัง  
 การพูด การอ่าน การเขียน และการสื่อสารกับบุคคลอื่นในสถานการณ์และบริบทที่หลากหลาย
- 9001103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ 3(3-0-6)**  
**Thai for Academic Communication**  
 แนวคิดการสื่อสารทางวิชาการ หลักการ และวิธีการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ  
 โดยเน้น การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนทางวิชาการ การจับประเด็นสำคัญ การวิเคราะห์ การ  
 สังเคราะห์ การให้เหตุผล
- 9001104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน 3(3-0-6)**  
**English for Standardized Test**  
 ศึกษารูปแบบข้อสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ เช่น TOEIC, TOEFL, IELTS, CU-TEP หรืออื่นๆ  
 ทบทวนความรู้ไวยากรณ์ คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการเข้าสอบมาตรฐาน ฝึกเทคนิคการทำข้อสอบ  
 ในรูปแบบต่าง ๆ การจัดการเวลา สำหรับทักษะการสอบการฟัง อ่านและเขียนในสถานการณ์ที่  
 หลากหลาย
- 9001105 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**  
**Burmese for Communication**  
 ความหมายของคำศัพท์และสำนวนภาษาพม่าในบทสนทนาเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน ฝึก  
 ทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การเล่าเรื่องและอธิบายด้วยคำศัพท์ และสำนวนภาษา  
 พม่าในบทสนทนาเรื่องทั่วไป การอธิบายอย่างง่ายในชีวิตประจำวัน เพื่อสามารถใช้ภาษาพม่าได้ใน  
 สถานการณ์จริง

- 9001106 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**  
**Chinese for Communication**  
 หลักการออกเสียง การฟัง พูด บทสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวันเบื้องต้น ตามหลักไวยากรณ์ เพื่อให้สื่อสารได้อย่างถูกต้อง และฝึกทักษะการพูดภาษาจีนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามสถานการณ์จริง
- 9001107 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**  
**Japanese for Communication**  
 ความหมายของคำศัพท์และสำนวนภาษาญี่ปุ่นในบทสนทนาเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน ฝึก การฟัง การเขียน การอ่าน การเล่าเรื่องและอธิบายด้วยคำศัพท์ และสำนวนภาษาญี่ปุ่นในบทสนทนาเรื่อง ทั่วไปในชีวิตประจำวัน การอธิบายอย่างง่ายในชีวิตประจำวัน เพื่อสามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นได้ในสถานการณ์ จริง
- 9001108 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**  
**Korean for Communication**  
 ความหมายของคำศัพท์และสำนวนภาษาเกาหลีในบทสนทนาเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน ฝึก การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การเล่าเรื่องและอธิบายด้วยคำศัพท์ และสำนวนภาษาเกาหลีใน บทสนทนาเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน การอธิบายอย่างง่ายในชีวิตประจำวัน เพื่อสามารถใช้ภาษาเกาหลี ได้ในสถานการณ์จริง
- 2. กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก**
- 9001201 พลเมืองไทยในสังคมพลวัต** **3(3-0-6)**  
**Thai Citizens in a Dynamic Society**  
 การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมไทย การเรียนรู้ความเป็นพลเมืองที่มีพลัง สร้างสรรค์สังคม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่อชีวิตคนในเมืองและชนบท มุมมอง กรอบแนวคิดและ เป้าหมายของการมีจิตสำนึกสากลและความเป็นพลเมืองโลก การถอดองค์ความรู้จากวิถีชีวิตคนชายขอบ และกำแพงเพชรในสภาวะสังคมพลวัต
- 9001202 มนุษย์กับการดำเนินชีวิต** **3(3-0-6)**  
**Human and Living**  
 ความจริงของชีวิต การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์หลัก ศาสนาในการดำเนินชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข จิตอาสา การเคารพศักดิ์ศรีของตนเองและ ผู้อื่น สุนทรียศาสตร์กับชีวิต การยับยั้งและป้องกันการทุจริต

- 9001203 ท้องถิ่นวิถีต้น** **3(3-0-6)**  
**Localization**  
 ความสัมพันธ์ของมนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม วิถีชุมชน การเปลี่ยนแปลงของชุมชนและ  
 ท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกับสากลวิวัตน์ การมีส่วนร่วมในการจัดการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเชิงบูรณาการ การ  
 อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ ความเป็นพลเมือง สิทธิมนุษยชน กฎหมายและการเมืองการปกครองกับการ  
 ขับเคลื่อนทางสังคมของท้องถิ่นวิวัตน์
- 9001204 ภูมิปัญญาและมรดกไทย** **3(3-0-6)**  
**Thai Wisdom and Heritage**  
 อัตลักษณ์และคุณค่าของภูมิปัญญาไทย ประวัติศาสตร์ ความเชื่อ ศาสนา ประเพณีและ  
 พิธีกรรม ภาษาและวรรณกรรม ดนตรี ศิลปะ สถาปัตยกรรม ปรากฏการณ์ชาวบ้าน การสืบสานองค์ความรู้ภูมิ  
 ปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย สู่ภูมิปัญญาสากล การอนุรักษ์มรดกไทยและมรดกโลก โดยเน้น  
 กรณีศึกษาพื้นที่ภาคเหนือและกำแพงเพชร
- 9001205 วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น** **3(1-4-4)**  
**Social Engineer for the Development of Local Communities**  
 การศึกษาชุมชนด้วยกระบวนการวิจัย บทบาทและทักษะของวิศวกรสังคมในการพัฒนาชุมชน  
 และท้องถิ่น การประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการองค์ความรู้ ข้อมูลและ  
 หลักฐานเชิงประจักษ์ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การประสานความร่วมมือของบุคคลและองค์กรใน  
 การออกแบบและสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน
- 9001206 การจัดการแบบบูรณาการ** **3(3-0-6)**  
**Integrated Management**  
 แนวคิดและหลักการจัดการแบบบูรณาการ การจัดการในยุคดิจิทัล การจัดการการเงิน การ  
 เจริญต่อรอง การจัดการความขัดแย้ง บุคลิกภาพ ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้ประกอบการ  
 การจัดการบนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ธรรมภิบาล และการจัดการความเสี่ยง
- 3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยี**
- 9001301 ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ** **3(2-2-5)**  
**Digital, Information and Media Literacy**  
 แนวคิดเชิงบูรณาการความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ  
 เครื่องมือที่หลากหลายในการแสวงหา การเข้าถึง การสืบค้นและการประเมินสารสนเทศและแหล่ง  
 สารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สารสนเทศและสื่อในการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การเป็นพลเมือง  
 ดิจิทัล การจัดการข่าวลวง การสร้าง การสื่อสาร การนำเสนอและการแบ่งปันสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม  
 และถูกต้องตามกฎหมาย

- 9001302 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้** **3(2-2-5)**  
**Digital Technology for Learning**  
 สภาพแวดล้อมดิจิทัลและโลกเสมือน การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เทคโนโลยีดิจิทัล วิทยาการข้อมูล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือที่ทันสมัยและหลากหลายเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมออนไลน์ การออกแบบและการสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
- 9001303 เทคโนโลยีกับชีวิต** **3(3-0-6)**  
**Technology and Life**  
 เทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ เทคโนโลยีโลกเสมือน นานาเทคโนโลยี เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีจีโนม และวิทยาการที่เกี่ยวข้อง บทบาทและผลกระทบของเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่อการดำรงชีวิต การศึกษา การสื่อสาร การแพทย์และสาธารณสุข ธุรกิจ การเกษตร สิ่งแวดล้อมและสังคม และแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงต่อการจัดระเบียบสังคมและเศรษฐกิจโลก
- 4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ**
- 9001401 วิทยาศาสตร์กับชีวิต** **3(3-0-6)**  
**Science and Life**  
 ความหมาย ความสำคัญและขอบข่ายของวิทยาศาสตร์ การคิดแบบวิทยาศาสตร์ ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาศาสตร์ การประยุกต์วิทยาศาสตร์ในการดำเนินชีวิต การเกษตร อาหารและสุขภาพ พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- 9001402 การพัฒนาสภาวะเชิงบูรณาการ** **3(2-2-5)**  
**Wellness Integrated Development**  
 แนวคิดและหลักการการดูแลตนเองให้เป็นผู้มีสภาวะ การสร้างเสริมสภาวะแบบบูรณาการ การเข้าใจตนเอง การพัฒนาสภาวะทั้งในมิติของร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา ความฉลาดทางอารมณ์ การจัดการความเครียด ความรัก เพศศึกษา กิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย โภชนาการ เพื่อสุขภาพ และการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข
- 9001403 การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ** **3(3-0-6)**  
**Mathematical Thinking and Decision Making**  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการคิดและการตัดสินใจของมนุษย์ ความสำคัญ องค์ประกอบ กระบวนการและหลักการ และวิธีการคิดเชิงคณิตศาสตร์ การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการคิดเชิงสถิติ การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการใช้เหตุผล การพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ การบูรณาการและการเชื่อมโยง การคิดและการใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ในการตัดสินใจ

9001404 ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

**Sustainability of Natural Resources and Environment**

ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศและโลก การสร้างจิตสำนึกและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ การจัดการภัยพิบัติ มลภาวะ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

**คำอธิบายรายวิชา**

**หมวดวิชาเฉพาะ**

**กลุ่มวิชาแกน**

1201101 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)

**Mathematics for Science**

สมบัติของเลขยกกำลัง พหุนามและเศษส่วนพหุนาม ระบบสมการเชิงเส้น การแยกตัวประกอบ กราฟ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ อนุพันธ์ การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันชนิดต่างๆ การประยุกต์ของอนุพันธ์ และ อินทิกรัลฟังก์ชันชนิดต่างๆ การประยุกต์ของอินทิกรัล

2541101 ภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์เชิงบูรณาการ 3(2-2-5)

**Integration of Physical and Human Geography**

บูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์ โลกและจักรวาล องค์ประกอบและการเปลี่ยนแปลงทางธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศภาค และชีวภาค การตั้งถิ่นฐาน การกระจายตัวของประชากร สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และวัฒนธรรมของมนุษย์ ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และมีปฏิบัติการภาคสนาม

2541201 การใช้แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล 3(2-2-5)

**Mapping and Digital Cartography**

หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับแผนที่ องค์ประกอบของแผนที่ การใช้แผนที่ภูมิประเทศ การแปลตีความหมายภาพถ่ายทางอากาศ การจัดทำแผนที่ การออกแบบแผนที่ สัญลักษณ์และอักษร การถ่ายทอดข้อมูล การเขียนเส้นโครงแผนที่ การประกอบต้นร่างแผนที่ทั้งในลักษณะการเขียนแผนที่ด้วยมือและการจัดทำแผนที่ดิจิทัล และมีปฏิบัติการจัดทำแผนที่ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2542301 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5)

**Geographic Information System**

องค์ความรู้พื้นฐานและแนวความคิดทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงสร้างของข้อมูล การนำเข้าข้อมูล การจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลภาคสนาม และจัดการฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และการแสดงผล และมีปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

- 2542302 การรับรู้จากระยะไกลและการใช้ข้อมูลดาวเทียม** **3(2-2-5)**  
**Remote Sensing and Satellite Application**  
 ประวัติและหลักการเบื้องต้นของเทคโนโลยีรีโมทเซนซิงหรือการสำรวจข้อมูลจากระยะไกล ประเภทของดาวเทียม การสำรวจข้อมูลธรรมชาติด้วยดาวเทียม สัญญาณภาพดาวเทียม หลักการแปลความหมายภาพถ่ายจากดาวเทียม การใช้ประโยชน์จากภาพดาวเทียม และมีปฏิบัติการแปลตีความข้อมูลดาวเทียมและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมในภาคสนาม
- 2544595 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์** **3(0-6-3)**  
**Research and Innovation Development in Geographical Technology**  
 มโนทัศน์ด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัย การเลือกประเด็น การกำหนดวัตถุประสงค์ การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเตรียมเครื่องมือ สถิติและการเลือกใช้สถิติ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน การใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรม มีปฏิบัติการจัดทำโครงงานวิจัยด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ และสัมมนา
- 3561101 องค์การและการจัดการ** **3(3-0-6)**  
**Organization and Management**  
 ความรู้พื้นฐานขององค์การ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับองค์การ หลักกระบวนการในการจัดการ การวางแผน การจัดการองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การอำนาจและการสั่งการ และการควบคุมการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมาย และแนวคิดการจัดการขององค์การสมัยใหม่
- 3601101 ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีดิจิทัลธุรกิจ** **3(2-2-5)**  
**Introduction to Digital Technology for Business**  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานธุรกิจดิจิทัล ขอบเขตและรูปแบบของธุรกิจดิจิทัล สภาพแวดล้อมทางธุรกิจดิจิทัล อุปกรณ์ดิจิทัล ผลิตภัณฑ์ดิจิทัล การใช้งานระบบปฏิบัติการที่ใช้ในปัจจุบัน การใช้งานอินเทอร์เน็ต การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล การใช้งานโปรแกรมสำนักงานที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
- 3612101 พื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ** **3(3-0-6)**  
**Fundamentals of Entrepreneurships**  
 แนวคิดและคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ การศึกษาความเป็นไปได้และการประเมินความพร้อมในการประกอบธุรกิจ ประเภทและรูปแบบการจัดตั้งธุรกิจ หลักการบริหารธุรกิจและกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับผู้ประกอบการ

- 5771101 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน** **3(2-2-5)**  
**Logistics and Supply Chain Management**  
 ศึกษาศาสตร์เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กิจกรรมโลจิสติกส์ ความเชื่อมโยงของกิจกรรมโลจิสติกส์กับการจัดการโซ่อุปทาน บทบาทของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ต่อการพัฒนา ความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจ ความสำคัญของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อระบบเศรษฐกิจ
- 5771102 มาตรฐานโลจิสติกส์** **3(3-0-6)**  
**Logistics Standard**  
 ความหมาย วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ และชนิดของมาตรฐานโลจิสติกส์ต่าง ๆ เช่น มาตรฐานกล่องกระดาษลูกฟูก มาตรฐานถุงพลาสติก มาตรฐานพาเลท มาตรฐานตู้คอนเทนเนอร์ มาตรฐานอุปกรณ์ทางโลจิสติกส์ มาตรฐานรถบรรทุกขนส่งสินค้าและแชสซี มาตรฐานถุงพลาสติกสาน มาตรฐานถุงกระดาษเหนียว
- 5772102 การวางแผนและการปฏิบัติการขนส่ง** **3(2-2-5)**  
**Transport Planning and Operations**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารการขนส่งและการจัดการเส้นทางการขนส่งที่ประกอบด้วย การขนส่งและการจัดการขนส่ง วิธีการขนส่งสินค้าแบบประหยัด การเลือกอุปกรณ์ในการขนส่ง การคำนวณต้นทุนในการขนส่ง การจัดทำตารางการขนส่ง การออกแบบเส้นทางการขนส่ง และการใช้ระบบ GPS & GPS Tracking ในงาน
- 5772101 การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า** **3(2-2-5)**  
**Warehouse Management and Distribution Center**  
 หลักการจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ความสำคัญ ประเภท การดำเนินงานในคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ความแตกต่างระหว่างคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า การสร้างมูลค่าเพิ่มและประสิทธิภาพสูงสุด การเลือกทำเลที่ตั้ง และการวางแผนผังคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า การวางแผนการไหลของวัสดุคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า
- 4002251 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์** **3(3-0-6)**  
**English for Science**  
 อ่านข้อความ บทความ รายงานการวิจัยและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และให้เขียนข้อความ บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

## วิชาเอกภูมิสารสนเทศ

### กลุ่มวิชาเอกบังคับ

- 2541301 พัฒนาการทางภูมิสารสนเทศศาสตร์** **3 (3-0-6)**  
**Development of Geoinformatics**  
 พัฒนาการของแนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์ นิยาม องค์ประกอบ หลักการทำงาน การประยุกต์ใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก การประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกล การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกษตรกรรม เศรษฐกิจสังคม และภัยพิบัติด้วยภูมิสารสนเทศ
- 2542401 สถิติเบื้องต้นสำหรับภูมิสารสนเทศ** **3(2-2-5)**  
**Elementary Statistic for Geoinformatics**  
 องค์ความรู้พื้นฐานด้านสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์กายภาพ ภูมิสารสนเทศ การแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ทางสถิติ การวัดการกระจายของข้อมูลเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์รูปแบบเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์การเกาะกลุ่มของข้อมูล การแทรกค่าเชิงพื้นที่ การสุ่มตัวอย่างเชิงพื้นที่ สมการถดถอยเชิงพื้นที่ และมีปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 2542201 ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์** **3 (2-2-5)**  
**Analytical Thailand geography**  
 คุณลักษณะทางด้านภูมิศาสตร์ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ทำเลที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และประชากร การวิเคราะห์ความสามารถในการผลิตเชิงเกษตร อุตสาหกรรม การค้า และการคมนาคมขนส่งของภูมิภาค ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบันและแผนในอนาคต และมีการปฏิบัติการสำรวจภาคสนาม
- 2543201 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ** **3(3-0-6)**  
**Academic English for Geoinformatics**  
 การสืบค้นบทความวิจัยภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการอ่านบทความ การเขียนบทคัดย่อ การเขียนบันทึก การสร้างผัง การดำเนินการ การรายงานผล การเขียนสรุปและอภิปราย รวมทั้ง การจัดทำสื่อและนำเสนอผลงานวิชาการด้านภูมิสารสนเทศด้วยภาษาอังกฤษ
- 2543401 การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก** **3(2-2-5)**  
**Surveying and Global Positioning System**  
 หลักการสำรวจรังวัด โครงสร้างและองค์ประกอบของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกจากดาวเทียม ทฤษฎีและวิธีปรับแก้ค่าตำแหน่ง การประเมินความถูกต้องเชิงตำแหน่ง แนวทางการประยุกต์ใช้กล้องสำรวจและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกในการจัดทำแผนที่และข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และมีบทปฏิบัติการด้านการรังวัดและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก



**2543402 การประยุกต์การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข 3(2-2-5)**

**Application to Remote Sensing and Digital Image Processing**

การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลขด้วยระบบคอมพิวเตอร์ กระบวนการวิธีในการประมวลผลข้อมูลภาพเบื้องต้น การเน้นข้อมูลภาพ การจำแนกข้อมูลภาพ การประเมินความถูกต้องของการจำแนกข้อมูลภาพ การจำแนกการใช้ที่ดินจากข้อมูลดาวเทียม และมีปฏิบัติการด้านการประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข

**2543403 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5)**

**Application to Geographic Information System**

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในด้านต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS data analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial) ข้อมูลพื้นผิว (surface) และข้อมูลโครงข่าย (network) หลักการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยและการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสม และมีบทปฏิบัติการด้านการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

**2543404 การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5)**

**Programming to GIS development**

หลักการเขียนโปรแกรม หลักการเขียนโปรแกรมเชิงพื้นที่ เว็บไซต์และแอปพลิเคชันด้านภูมิสารสนเทศ พื้นฐานการใช้โปรแกรมเชิงวัตถุสำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การเขียนโปรแกรมไพทอน การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาระดับจาวา การใช้โปรแกรมสั่งงานอัตโนมัติในซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และมีปฏิบัติการเขียนโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

**2543405 การออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นแนะนำ 3(2-2-5)**

**Introduction to Design and Standard Geo-spatial Database**

หลักการออกแบบและการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ การออกแบบข้อมูลเชิงบรรยาย พจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ มาตรฐานภูมิสารสนเทศ มาตรฐานการบริการเชิงตำแหน่งการติดตามและนำหน ภาษา GML เพื่อการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศ ตัวชี้วัดคุณภาพข้อมูล ระบบการจำแนกสิ่งปกคลุมดิน และมีปฏิบัติการด้านการออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่

**2543501 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ 3(2-2-5)**

**Geoinformatics for Logistics Managements**

ทฤษฎีด้านทำเลที่ตั้ง แนวคิดด้านการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจและโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้แนวคิดและสร้างแบบจำลองทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง การกระจายสินค้า การวางแผนกำลังการผลิต การให้บริการคลังสินค้า และการประเมินผลกลยุทธ์โลจิสติกส์ และมีปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจและโลจิสติกส์

## วิชาเอกเลือก

- 2541102 ภูมิศาสตร์ภูมิภาคอาเซียน** **3 (3-0-6)**  
**ASEAN Geography**  
 องค์ประกอบทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มประเทศอาเซียน เน้นความสำคัญของการกระจายทางพื้นที่ขององค์ประกอบเหล่านี้ และความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2541103 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว** **3 (2-2-5)**  
**Tourism Geography**  
 สภาพทางภูมิศาสตร์ของแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย เกี่ยวกับที่ตั้ง การเข้าถึงและเส้นทางคมนาคม สภาพทางธรรมชาติและการกำเนิดของแหล่งท่องเที่ยว สภาพทางด้านวัฒนธรรมและประวัติของแหล่งท่องเที่ยว ประเภทของแหล่งท่องเที่ยว องค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยว สถานบริการและหน่วยงานที่ดำเนินงานการท่องเที่ยว การวางแผนงานสำหรับการจัดการท่องเที่ยวและฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม
- 2543101 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจและการตลาด** **3 (3-0-6)**  
**Economic Geography and Marketing**  
 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในบริเวณต่าง ๆ ของโลก โดยศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ การผลิต การใช้ และการกระจายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การคมนาคม-ขนส่ง การค้าระหว่างประเทศ และการบริการแก่ประชาชนในดินแดนต่าง ๆ ของโลก ปัจจัยต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อเศรษฐกิจด้านการตลาดและอุตสาหกรรม โดยเน้นการวิเคราะห์การกำหนดที่ตั้งและบริเวณบริการของการตลาดและอุตสาหกรรม
- 2543102 ภูมิศาสตร์เมืองและผังเมือง** **3 (2-2-5)**  
**Geography and Urban Planning**  
 จุดประสงค์และขอบเขตของการวางผังเมือง องค์ประกอบทางกายภาพของชุมชนเมือง การสำรวจและการวางผังชุมชน แนวคิดและทฤษฎีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในส่วนต่าง ๆ ของโลก ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากรในชนบทและเมือง
- 2543202 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น** **3 (3-0-6)**  
**Geographical Indications and Local Development**  
 นิยาม ประเภท หลักเกณฑ์ การคุ้มครอง ตลอดจนประโยชน์ที่จะได้รับจากการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การขึ้นทะเบียน การเพิกถอน หลักการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในระดับสากลและในประเทศไทย พระราชบัญญัติสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสร้างคุณลักษณะพิเศษของสินค้าจากแหล่งภูมิศาสตร์เพื่อให้ผู้บริโภคสนใจและเกิดภาพลักษณ์เชื่อมโยงระหว่างคุณลักษณะพิเศษนั้นกับพื้นที่แหล่งผลิต

- 2543406** ภูมิสารสนเทศด้านสุขภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ **3(2-2-5)**  
**GIS for Wellness, Environmental and Disasters Management**  
 คุณลักษณะด้านสุขภาพ ระบาดวิทยา และชีวิตวิถีใหม่ หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม หลักการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติเชิงบูรณาการ การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติ และโรคระบาด การใช้ข้อมูลดาวเทียมในการติดตาม เตือนภัย ฝ้าระวัง และพยากรณ์เชิงพื้นที่ และมีบทบาทปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 2543407** ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน **3 (2-2-5)**  
**GIS for Mapping and Asset Taxes**  
 นิยาม ประเภท และขั้นตอนการทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน กระบวนการวิธีในการสำรวจข้อมูลภาคสนาม การจัดทำแผนที่แม่บท การคัดลอกข้อมูลเกี่ยวกับที่ดิน การจัดการแผนที่ภาษี การบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปด้านแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน และมีปฏิบัติการสำรวจชุมชนภาคสนามเพื่อใช้งานแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน
- 2543408** การประยุกต์ใช้การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก **3 (2-2-5)**  
**Application of Surveying and Global Positioning System**  
 การประยุกต์ใช้การสำรวจรังวัด การประยุกต์ใช้ระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก หลักการสำรวจยี่อเดติก (geodetic surveying) กระบวนการในการรังวัดที่ดิน การปักเขต การทำเขต และการคำนวณเนื้อที่ การทำสามเหลี่ยมในการสำรวจ การทำวงรอบในการสำรวจ การใช้กล้องวัดมุม Theodolite และมีปฏิบัติการประยุกต์ใช้การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก

### วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์

#### วิชาเอกบังคับ

- 2543501** ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ **3(2-2-5)**  
**Geoinformatics for Logistic Managements**  
 ทฤษฎีด้านทำเลที่ตั้ง แนวคิดด้านการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจและโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้แนวคิดและสร้างแบบจำลองทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง การกระจายสินค้า การวางแผนกำลังการผลิต การให้บริการคลังสินค้า และการประเมินผลกลยุทธ์โลจิสติกส์ และมีปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจและโลจิสติกส์
- 5771203** คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับโลจิสติกส์ **3(3-0-6)**  
**Mathematics and Statistics**  
 ระบบวิธีทางสถิติและการใช้สถิติ โปรแกรมเชิงเส้น การเรียงลำดับ การจัดหมู่ ความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มทั้งต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์การสุ่มตัวอย่างและการประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยอย่างง่าย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปขั้นพื้นฐานในการคำนวณและสถิติ เน้นการนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาทางการจัดการโลจิสติกส์

- 5773203 ภาษาอังกฤษสำหรับโลจิสติกส์** **3(3-0-6)**  
**English for Logistics**  
 ศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในการอ่าน การเขียน การสื่อสารภาษาอังกฤษ และศัพท์เฉพาะด้านการจัดการโลจิสติกส์ทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเพิ่มทักษะการสื่อสาร
- 5773601 เทคโนโลยีบล็อกเชน** **3(3-0-6)**  
**Blockchain Technology**  
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบล็อกเชน วิวัฒนาการของบล็อกเชน เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการพัฒนางานด้านต่างๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
- 5773602 อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่งในงานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน** **3(2-2-5)**  
**Internet of Things in the Logistics and Supply Chain**  
 แนวคิดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง (IoT) สิ่งที่สร้างขึ้นจากอินเทอร์เน็ตของสิ่งต่างๆ รวมถึงองค์ประกอบที่เชื่อมต่อกัน การติดต่อสื่อสาร การให้ความสำคัญกับข้อมูลที่เพิ่มขึ้น การตรวจสอบปัญหาด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว การเพิ่มประสิทธิภาพและกระบวนการทำงานโลจิสติกส์และซัพพลายเชนด้วยอินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง
- 5773603 ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน** **3(2-2-5)**  
**Big Data and Analytics in Logistics and Supply Chain**  
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เครื่องมือการวิเคราะห์ที่จำเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่บนคลาวด์ การวิเคราะห์แบบจำลองความน่าจะเป็นและสถิติ การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การแก้ไขปัญหาทางโลจิสติกส์
- 5773604 ระบบการขนส่งอัจฉริยะสำหรับสมาร์ทซิตี** **3 (2-2-5)**  
**Smart Mobility in Smart Cities**  
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบขนส่งอัจฉริยะ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาระบบการจราจรขนส่ง การเชื่อมโยงระบบการขนส่งและการสัญจรสำหรับสมาร์ทซิตี ความปลอดภัยและความสะดวกในการขนส่ง รวมถึงการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 5773605 ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและการจัดการซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม** **3(3-0-6)**  
**Reverse Logistics and Environmental Supply Chain Management**  
 แนวคิด ทฤษฎี กระบวนการของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการลดความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการการดำเนินงานขององค์กร แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานซัพพลายเชนสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสนับสนุนระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและการจัดการซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม

**5773606 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อธุรกิจสมาร์ตโลจิสติกส์** **3(2-2-5)**  
**Innovation and technology for smart logistics**  
 แนวคิด ทฤษฎีการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องในด้าน  
 ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา การ  
 แปลงทรัพย์สินทางปัญญาสู่การดำเนินงานเชิงพาณิชย์ การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาธุรกิจ  
 สมาร์ตโลจิสติกส์

**5773607 การวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน** **3(3-0-6)**  
**Measuring Logistics and Supply Chain Efficiency**  
 แนวคิดการวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม  
 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ การวัดผลเชิงดุลยภาพ การเทียบเคียงประสิทธิภาพ การปฏิบัติที่เป็นเลิศ ตัวชี้วัด  
 ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานซัพพลายเชน

#### วิชาเอกเลือก

**5772104 อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในงานโลจิสติกส์** **3 (2-2-5)**  
**Occupational Health, Environment and Safety in Logistics**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การยศาสตร์และท่าทางของการทำงาน อุบัติเหตุและกิจกรรมเพื่อ  
 ความปลอดภัยในการทำงาน และการเก็บข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม โรคจากการประกอบอาชีพ สุขภาพและ  
 ความปลอดภัยในการประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ สุขภาพและความปลอดภัยในการประกอบ  
 อาชีพโลจิสติกส์ มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย(มอก.18000) และการ  
 ประเมินความเสี่ยง กฎหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งคุกคามต่อ  
 สุขภาพ/ต่อการปฏิบัติงาน

**5773104 การนำเข้า-ส่งออก และพิธีศุลกากร** **3 (3-0-6)**  
**Import-Export and Customs**  
 หลักการนำเข้าและส่งออก พิธีการนำเข้าและส่งออก ข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศ การ  
 จัดทำเอกสารสำหรับการนำเข้าและส่งออก การเงินสำหรับการนำเข้าและส่งออก การประกันภัยสำหรับ  
 การนำเข้าและส่งออก ระเบียบการนำเข้าการส่งออกและภาษีอากร การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ การ  
 รวมกลุ่มทางเศรษฐกิจและสนธิสัญญาการค้าระหว่างประเทศ การนำเข้าและส่งออกออนไลน์

**5773608 เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์** **3 (2-2-5)**  
**Packaging Technology in Logistics**  
 หลักการและเทคนิคของระบบบรรจุภัณฑ์หน้าที่และความสำคัญของ ระบบบรรจุภัณฑ์  
 มาตรฐานของบรรจุภัณฑ์ วัสดุและชนิดของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์เพื่อการนำเข้าและส่งออก บรรจุภัณฑ์  
 เพื่อการขนส่ง การวางแผนและวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์งานโลจิสติกส์ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยี  
 สมัยใหม่ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์

- 5773609 เทคโนโลยีพลังงานสำหรับโลจิสติกส์** **3 (2-2-5)**  
**Energy Technology For Logistics**  
 หลักการจัดการและการอนุรักษ์พลังงาน นโยบาย กลยุทธ์ มาตรการวัด และวิธีการใช้พลังงาน ในงานด้านโลจิสติกส์เพื่อแนวทางในการลดต้นทุน มลพิษจากการใช้พลังงานด้านโลจิสติกส์ พลังงาน ทางเลือก การนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้พลังงานในด้านโลจิสติกส์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพกิจกรรมทางโลจิสติกส์
- 5773610 เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ** **3 (2-2-5)**  
**Material Handling Technology**  
 ระบบการขนถ่าย การลำเลียงสินค้า วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องจักรกลในการขนถ่าย เทคโนโลยีการ ควบคุมระบบการขนถ่ายและการลำเลียง ระบบจับงาน ระบบคัดแยก ระบบชั่งตวงวัด ระบบนับจำนวน ระบบไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ ขนาดและชนิดของเครื่องจักรกลขนถ่ายและลำเลียงที่เหมาะสมต่อสินค้าหรือวัสดุแต่ละ ประเภท ความปลอดภัย การควบคุม และการรักษาสภาพสินค้าระหว่างการขนถ่ายและลำเลียง การป้องกัน อุบัติเหตุและอันตรายจากการขนถ่ายและลำเลียง
- 5773611 เทคโนโลยีการจัดการสินค้าคงคลัง** **3 (3-0-6)**  
**Inventory Management Technology**  
 หลักการจัดการสินค้าคงคลัง ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของสินค้าคงคลัง การวางแผน และการพยากรณ์ความต้องการสินค้าคงคลัง การจัดการต้นทุนสินค้าคงคลังและต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการ บริหารสินค้าคงคลัง เทคโนโลยีที่ทันสมัยและระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง
- 5773612 การบริหารงานแบบลีน** **3 (2-2-5)**  
**Lean Management**  
 นิยาม องค์ประกอบ และหลักการพื้นฐานของลีน แนวคิดการพัฒนอย่างต่อเนื่อง และขจัดความสูญ เปล่า การปรับปรุงกระบวนการทำงาน เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ในการบริหารงานแบบลีน การผลิตแบบลีน และมีปฏิบัติการประยุกต์ใช้หลักการของลีนเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
- 5771601 ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร** **3 (2-2-5)**  
**Enterprise Business Resource Planning System**  
 หลักการ แนวคิด และความหมายของการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร ประโยชน์ ของการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร โครงสร้างพื้นฐาน การทำงานของระบบ การนำมาใช้ ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนในระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร ซอฟต์แวร์ระบบการ วางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร (ERP)

**2544596 เตรียมประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 2(90)****Preparation for Geographical Technology Practicum Experience**

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้าน การรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ หน้าที่ ความรับผิดชอบ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยเน้นการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานและระดับสูงทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์

**2544597 การฝึกงานทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 5(450)****Practicum Geographical Technology**

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกงานทางด้านภูมิสารสนเทศและ/หรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์ ในหน่วยงานภาครัฐ บริษัทเอกชน หรือชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ โดยกำหนดชั่วโมงการฝึกงาน จำนวน 450 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดทักษะและสามารถประยุกต์ใช้งานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ในการประกอบอาชีพในอนาคตได้

**2544598 เตรียมสหกิจศึกษา 1(45)****Cooperative Education Preparation**

หลักการ ความสำคัญ และประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากสหกิจศึกษา ทักษะและเทคนิคการสมัครงานและการสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน ระบบบริหารคุณภาพงาน จริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา และมีการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานและระดับสูงทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์

**2544599 สหกิจศึกษา 6(540)****Co-operative Education**

การปฏิบัติงานทางด้านภูมิสารสนเทศและ/หรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์ในสถานประกอบการ ในหน่วยงานภาครัฐ หรือบริษัทเอกชน เสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการ ในตำแหน่งที่มีภาระงานสอดคล้องกับหลักสูตร และเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ มีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอน มีผู้บังคับบัญชา มีระบบการติดตาม และประเมินผลอย่างเป็นระบบ

ภาคผนวก ข  
ตารางเปรียบเทียบ



ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรบัณฑิตวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 )  
กับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
<p><b>ชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science in Geo-informatics</p> <p><b>ชื่อปริญญา</b> ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ภูมิสารสนเทศ) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (ภูมิสารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Geo-informatics) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Geoinformatics)</p>	<p><b>ชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Geographical Technology</p> <p><b>ชื่อปริญญา</b> ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีภูมิศาสตร์) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีภูมิศาสตร์) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Geographical Technology) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Geographical Technology)</p>	<p>เปลี่ยนแปลงให้เกิด การบูรณาการศาสตร์ ที่ มีความต้องการของ ตลาดแรงงาน และ สอดคล้องกับแนว ทางการพัฒนาหลักสูตร ในปัจจุบันและอนาคต</p>
<p><b>ปรัชญาของหลักสูตร</b> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิต บัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถปฏิบัติงาน การประยุกต์ใช้ และมี ความเชี่ยวชาญทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ บนพื้นฐานของการมี คุณธรรมและจริยธรรม โดยเน้นจิตสำนึกในการรับใช้ท้องถิ่นและประเทศชาติ</p>	<p><b>ปรัชญาของหลักสูตร</b> ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ สามารถบูรณาการ องค์ความรู้และปัญญา ในการบริหารจัดการและสร้างนวัตกรรมเชิงพื้นที่ เพื่อ ตอบสนองการพัฒนาและเพิ่มมูลค่า ทั้งภาคเกษตรกรรม ภาค อุตสาหกรรม และ ภาคบริการ มีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการรับใช้ท้องถิ่นและประเทศชาติ</p>	<p>เปลี่ยนแปลงตามชื่อ หลักสูตร สอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสอดคล้องกับ ปรัชญาของ มหาวิทยาลัย</p>
<p><b>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่สามารถ นำไปปฏิบัติงานในวิชาชีพได้เป็นอย่างดี และสามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เป็น พื้นฐานในการพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาตนเอง 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ</p>	<p><b>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีองค์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ที่สามารถ นำไปปฏิบัติงานในวิชาชีพได้ 2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติการ และจัดการเกี่ยวกับ พื้นที่ รวมทั้ง ประยุกต์ใช้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และบูรณาการศาสตร์ด้าน</p>	<p>เปลี่ยนแปลงให้ตรงกับ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึง ประสงค์ และผลการ เรียนรู้หลัก และ สมรรถนะหลัก ( Core</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง																																																								
<p>สิ่งแวดล้อมและมีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนมนุษย์ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก</p> <p>3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถวิเคราะห์ วางแผน และจัดการเกี่ยวกับพื้นที่โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์</p> <p>4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แก่บุคคลทั่วไปได้</p> <p>5. เพื่อผลิตบัณฑิตให้ผู้นิยมคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งจะเสียสละเพื่อการวางแผนและใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น</p>	<p>เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ให้กับท้องถิ่นได้</p> <p>3. เพื่อผลิตบัณฑิตให้ผู้นิยมคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และความรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งจะเสียสละและสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น</p>	<p>Competency ) ของนักศึกษาที่มาจากบูรณาการศาสตร์</p>																																																								
<p><b>หลักสูตร</b></p> <p>มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต</p> <table border="0"> <tr> <td>1. <b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b></td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>30</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>2. <b>หมวดวิชาเฉพาะ</b></td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>100</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>    1. วิชาแกน</td> <td></td> <td>30</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>    2. วิชาเอกบังคับ</td> <td></td> <td>36</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>    3. วิชาเอกเลือก</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>27</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>    4. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</td> <td></td> <td>7</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>3. <b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b></td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> </table>	1. <b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต	2. <b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	ไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต	1. วิชาแกน		30	หน่วยกิต	2. วิชาเอกบังคับ		36	หน่วยกิต	3. วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	27	หน่วยกิต	4. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		7	หน่วยกิต	3. <b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	<p><b>หลักสูตร</b></p> <p>มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต</p> <table border="0"> <tr> <td>1. <b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b></td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>30</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>2. <b>หมวดวิชาเฉพาะ</b></td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>85</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>    1. วิชาแกน</td> <td></td> <td>42</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>    2. วิชาเอกบังคับ</td> <td></td> <td>30</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>    3. วิชาเอกเลือก</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>    4. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</td> <td></td> <td>7</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>3. <b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b></td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> </table>	1. <b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต	2. <b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต	1. วิชาแกน		42	หน่วยกิต	2. วิชาเอกบังคับ		30	หน่วยกิต	3. วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	4. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		7	หน่วยกิต	3. <b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	<p>- หมวดศึกษาทั่วไปปรับเปลี่ยนไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด</p> <p>- ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะ จาก 100 เป็น 85 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาแกนเป็น 42 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาเอกบังคับเป็น 30 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาเอกเลือกลดลงเป็น 6 หน่วยกิต เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่ถึงประสงค์ และการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)</p>
1. <b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต																																																							
2. <b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	ไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต																																																							
1. วิชาแกน		30	หน่วยกิต																																																							
2. วิชาเอกบังคับ		36	หน่วยกิต																																																							
3. วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	27	หน่วยกิต																																																							
4. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		7	หน่วยกิต																																																							
3. <b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต																																																							
1. <b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต																																																							
2. <b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต																																																							
1. วิชาแกน		42	หน่วยกิต																																																							
2. วิชาเอกบังคับ		30	หน่วยกิต																																																							
3. วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต																																																							
4. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		7	หน่วยกิต																																																							
3. <b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต																																																							

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ แบ่งออกเป็น 2 วิชาเอก คือ ภูมิสารสนเทศ และเทคโนโลยีโลจิสติกส์		
วิชาแกน		
	3612101 พื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ Fundamentals of Entrepreneurships แนวคิดและคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ การศึกษาความเป็นไปได้และการประเมินความพร้อมในการประกอบธุรกิจ ประเภทและรูปแบบการจัดตั้งธุรกิจ หลักการบริหารธุรกิจและกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับผู้ประกอบการ	เพิ่มรายวิชาใหม่
	3561101 องค์กรและการจัดการ Organization and Management ความรู้พื้นฐานขององค์กร แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับองค์กร หลักกระบวนการในการจัดการ การวางแผน การจัดการองค์กร การจัดคนเข้าทำงาน การอำนวยความสะดวกและการสั่งการ และการควบคุมการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายและแนวคิดการจัดการขององค์กรสมัยใหม่	เพิ่มรายวิชาใหม่
	3601101 ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีดิจิทัลธุรกิจ Introduction to Digital Technology for Business ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานธุรกิจดิจิทัล ขอบเขตและรูปแบบของธุรกิจดิจิทัล สภาพแวดล้อมทางธุรกิจดิจิทัล อุปกรณ์ดิจิทัล ผลิตภัณฑ์ดิจิทัล การใช้งานระบบปฏิบัติการที่ใช้ในปัจจุบัน การใช้งานอินเทอร์เน็ต การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล การใช้งานโปรแกรมสำนักงานที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่	เพิ่มรายวิชาใหม่
	5771101 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management ศึกษาทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กิจกรรมโลจิสติกส์ ความเชื่อมโยงของกิจกรรมโลจิสติกส์กับการจัดการโซ่อุปทาน บทบาทของ	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการพัฒนา ความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจ ความสำคัญของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อระบบเศรษฐกิจ	
	5771102มาตรฐานโลจิสติกส์ 3(3-0-6) Logistics Standard ความหมาย วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ และชนิดของมาตรฐานโลจิสติกส์ต่าง ๆ เช่น มาตรฐานกล่องกระดาษลูกฟูก มาตรฐานถุงพลาสติก มาตรฐานพาเลท มาตรฐานตู้คอนเทนเนอร์ มาตรฐานอุปกรณ์ทางโลจิสติกส์ มาตรฐานรถบรรทุกขนส่งสินค้าและแชสซี มาตรฐานถุงพลาสติกสาน มาตรฐานถุงกระดาษเหนียว	เพิ่มรายวิชาใหม่
	5772102การวางแผนและการปฏิบัติการขนส่ง 3(2-2-5) Transport Planning and Operations ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารการขนส่งและการจัดการเส้นทางการขนส่งที่ประกอบด้วย การขนส่งและการจัดการขนส่ง วิธีการขนส่งสินค้าแบบประหยัด การเลือกอุปกรณ์ในการขนส่ง การคำนวณต้นทุนในการขนส่ง การจัดตารางการขนส่ง การออกแบบเส้นทางการขนส่ง และการใช้ระบบ GPS & GPS Tracking ในงาน	เพิ่มรายวิชาใหม่
	5772101การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า 3(2-2-5) Warehouse Management and Distribution Center หลักการจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ความสำคัญ ประเภท การดำเนินงานในคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ความแตกต่างระหว่างคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า การสร้างมูลค่าเพิ่มและประสิทธิภาพสูงสุด การเลือกทำเลที่ตั้ง และการวางแผนผังคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า การวางแผนการไหลของวัสดุคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า	เพิ่มรายวิชาใหม่
2541303 คณิตศาสตร์สำหรับภูมิสารสนเทศ Mathematics for Geoinformatics ธรรมชาติและโครงสร้างของคณิตศาสตร์การให้เหตุผล เซต	1201101คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science สมบัติของเลขยกกำลัง พหุนามและเศษส่วนพหุนาม ระบบสมการเชิง	เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
ความสัมพันธ์และฟังก์ชันระบบเลขฐาน จำนวนจริง และความน่าจะเป็น และ ทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น กำหนดการเชิงเส้น โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติ และการตัดสินใจ	เส้น การแยกตัวประกอบ กราฟ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ อนุพันธ์ การหาอนุพันธ์ ของฟังก์ชันชนิดต่างๆ การประยุกต์ของอนุพันธ์ และ อินทิกรัลฟังก์ชันชนิดต่างๆ การประยุกต์ของอินทิกรัล	
2542206 ภาษาอังกฤษสำหรับภูมิสารสนเทศ 3(3-0-6) (English for Geoinformatics) ศึกษาและพัฒนาทักษะด้านการอ่าน เขียน ฟัง และพูดภาษาอังกฤษที่ เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยเน้นศัพท์เทคนิค และ กระบวนการทางภูมิศาสตร์	4002251 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) English for Science อ่านข้อความ บทความ รายงานการวิจัยและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และให้เขียนข้อความ บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ	เปลี่ยนแปลง
2541101 ภูมิศาสตร์กายภาพ 3(2-2-5) (Physical Geography) ศึกษาสัณฐานของโลก และปรากฏการณ์ที่เกิดเนื่องจากความสัมพันธ์ ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ สมบัติทางด้านกายภาพ และการ เปลี่ยนแปลงของธรณีภาค (Lithosphere) อุทกภาค (Hydrosphere) บรรยากาศ (Atmosphere) และชีวมณฑล (Biosphere) และการปฏิบัติภาคสนาม	2541201 ภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์เชิงบูรณาการ 3(2-2-5) (Integration Of Physical And Human Geography) บูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์ โลกและจักรวาล องค์ประกอบและการเปลี่ยนแปลงทางธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศภาค และชีวภาค การตั้งถิ่นฐาน การกระจายตัวของประชากร สภาพ ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และวัฒนธรรมของมนุษย์ในภูมิภาค ต่าง ๆ ของโลก และมีปฏิบัติการภาคสนาม	เปลี่ยนแปลง
2541102 ภูมิศาสตร์มนุษย์ 3(3-0-6) Human Geography ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของมนุษย์ การตั้ง ถิ่นฐาน การกระจายของประชากร สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การ ปกครองและวัฒนธรรมของมนุษย์ในภูมิภาคของโลก		
254306 การออกแบบและการทำแผนที่ดิจิทัล 3(2-2-5) (Design and Digital Cartography) หลักการพื้นฐานการแผนที่ อุปกรณ์และเครื่องมือในการเขียนแผนที่ การออกแบบแผนที่ สัญลักษณ์และอักษร การถ่ายทอดข้อมูล การคำนวณ และ การเขียนโครงแผนที่ การประกับต้นร่างแผนที่ หลักการเขียนแผนที่ด้วยมือและ การจัดทำแผนที่ดิจิทัลด้วยคอมพิวเตอร์	2541201 การใช้แผนที่และการจัดทำแผนที่ดิจิทัล 3(2-2-5) Mapping and Digital Cartography หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับแผนที่ องค์ประกอบของแผนที่ การใช้แผนที่ ภูมิประเทศ การแปลตีความหมายภาพถ่ายทางอากาศ การจัดทำแผนที่ การ ออกแบบแผนที่ สัญลักษณ์และอักษร การถ่ายทอดข้อมูล การเขียนเส้นโครงแผนที่ การประกับต้นร่างแผนที่ทั้งในลักษณะการเขียนแผนที่ด้วยมือและการจัดทำ	เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
2541202 แผนที่และการแปลความหมายจากแผนที่ 3(2-2-5) Maps and Maps Interpretation พัฒนาการของแผนที่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแผนที่ องค์ประกอบของแผนที่ การอ่านและการแปลความหมายแผนที่ภูมิประเทศ	แผนที่ดิจิทัล และมีปฏิบัติการจัดทำแผนที่ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
2542405 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5) (Geographic Information System) รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2542401 ศึกษาความรู้พื้นฐานและแนวความคิดทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงสร้างของข้อมูล การนำเข้าข้อมูล การจัดเก็บ รวบรวมข้อมูล ภาคสนาม และจัดการฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และการแสดงผล ปฏิบัติการซอฟต์แวร์ทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	2542301ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5) Geographic Information System องค์ความรู้พื้นฐานและแนวความคิดทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงสร้างของข้อมูล การนำเข้าข้อมูล การจัดเก็บ รวบรวมข้อมูล ภาคสนาม และจัดการฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และการแสดงผล และมีปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	คงเดิม
2542402 การรับรู้จากระยะไกล 3(2-2-5) (Remote Sensing) รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2542401 ศึกษาประวัติและหลักการเบื้องต้นของเทคโนโลยีรีโมเซนซิงหรือการสำรวจข้อมูลจากระยะไกล การสำรวจข้อมูลธรรมชาติด้วยดาวเทียม สัญญาณภาพดาวเทียม หลักการแปลความหมายภาพถ่ายจากดาวเทียม การใช้ประโยชน์จากภาพดาวเทียมในงานด้านภูมิศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการและตรวจสอบข้อมูลในภาคสนาม	2542302การรับรู้จากระยะไกลและการใช้ข้อมูลดาวเทียม 3(2-2-5) Remote Sensing and Satellite Application ประวัติและหลักการเบื้องต้นของเทคโนโลยีรีโมเซนซิงหรือการสำรวจข้อมูลจากระยะไกล ประเภทของดาวเทียม การสำรวจข้อมูลธรรมชาติด้วยดาวเทียม สัญญาณภาพดาวเทียม หลักการแปลความหมายภาพถ่ายจากดาวเทียม การใช้ประโยชน์จากภาพดาวเทียม และมีปฏิบัติการแปลตีความข้อมูลดาวเทียมและตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมในภาคสนาม	คงเดิม
2543407 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิสารสนเทศ** 3(2-2-5) (Research Method in Geoinformatics) รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2543408, 2543410 ศึกษาระเบียบวิธีวิจัย ตั้งแต่กระบวนการวางแผน การเลือกประเด็นวิจัย	2544595การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยี 3(0-6-3) โลจิสติกส์ Research and Innovation Development in Geographical Technology	เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
<p>การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ถูกต้อง การกำหนดกรอบ การกำหนดวัตถุประสงค์ การเตรียมเครื่องมือ สถิติและการเลือกใช้สถิติ การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล และการเขียนรายงานอย่างมีมาตรฐานด้านสารสนเทศศาสตร์</p>	<p>มโนทัศน์ด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัย การเลือกประเด็น การกำหนดวัตถุประสงค์ การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเตรียมเครื่องมือ สถิติและการเลือกใช้สถิติ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน การใช้งานระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรม มีปฏิบัติการจัดทำโครงงานวิจัยด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ และสัมมนา</p>	
<b>วิชาเอกภูมิสารสนเทศ</b>		
<b>วิชาเอกบังคับ</b>		
<p>2541301 พัฒนาการแนวความคิดทางภูมิศาสตร์ 3(3-0-6) (Geographical Thoughts) พัฒนาการของแนวความคิดทางภูมิศาสตร์ตามสมัย-ยุคต่าง ๆ โดยเน้นการวิเคราะห์เชื่อมโยงแนวความคิดจากอดีตจนถึงปัจจุบันสู่การประยุกต์ใช้</p>	<p>2541301 พัฒนาการทางภูมิสารสนเทศศาสตร์ 3 (3-0-6) Development of Geoinformatics พัฒนาการของแนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์ นิยาม องค์ประกอบ หลักการทำงาน การประยุกต์ใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก การประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกล การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกษตรกรรม เศรษฐกิจสังคม และภัยพิบัติด้วยภูมิสารสนเทศ</p>	เปลี่ยนแปลง
<p>2543405 สถิติและเทคนิคเชิงปริมาณทางภูมิศาสตร์ 3(3-0-6) (Statistic and Quantitative Techniques in Geography) ศึกษาข้อมูลสถิติทางภูมิศาสตร์ เทคนิคที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทางภูมิศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลภาคสนาม การแปลความหมาย การประยุกต์ความหมายทางสถิติให้เข้ากับความหมายทางภูมิศาสตร์ การสร้างและทดสอบแบบจำลองทางภูมิศาสตร์โดยอาศัยความรู้ทางสถิติ และคณิตศาสตร์</p>	<p>2542401 สถิติเบื้องต้นสำหรับภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5) Elementary Statistic for Geoinformatics องค์ความรู้พื้นฐานด้านสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์กายภาพ ภูมิสารสนเทศ การแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ทางสถิติ การวัดการกระจายของข้อมูลเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์รูปแบบเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์การเกาะกลุ่มของข้อมูล การแทรกค่าเชิงพื้นที่ การสุ่มตัวอย่างเชิงพื้นที่ สมการถดถอยเชิงพื้นที่ และมีปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์</p>	เปลี่ยนแปลง
<p>2541302 ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ 3(3-0-6) (Analytical Geography of Thailand) ศึกษาและวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งสัมพันธ์ ลักษณะทางกายภาพของ</p>	<p>2542201 ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ 3 (2-2-5) Analytical Thailand geography คุณลักษณะทางด้านภูมิศาสตร์ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ทำเล</p>	เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
ประเทศไทยโดยจำแนกตามภาคภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของลักษณะทางกายภาพของประเทศที่มีอิทธิพลต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมืองการปกครอง โดยมีการศึกษาภาคสนาม	ที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และประชากร การวิเคราะห์ความสามารถในการผลิตเชิงเกษตร อุตสาหกรรม การค้า และการคมนาคมขนส่งของภูมิภาค ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบันและแผนในอนาคต และมีการปฏิบัติการสำรวจภาคสนาม	
2542207 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ** 3(3-0-6) (English for Academic) ศึกษาและพัฒนาทักษะด้านการอ่าน เขียน ฟัง และพูดภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์และสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยเน้นทักษะทางวิชาการ อันได้แก่ การสืบค้นข้อมูล การอ่านเอกสาร การเขียน การอภิปรายและการนำเสนอผลงานวิชาการด้านภูมิสารสนเทศ	2543201 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ 3(3-0-6) Academic English for Geoinformatics การสืบค้นบทความวิจัยภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการอ่านบทความ การเขียนบทคัดย่อ การเขียนบันทึก การสร้างผังการดำเนินการ การรายงานผล การเขียนสรุปและอภิปราย รวมทั้ง การจัดทำสื่อและนำเสนอผลงานวิชาการด้านภูมิสารสนเทศด้วยภาษาอังกฤษ	เปลี่ยนแปลง
2542403 ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก 3(2-2-5) (Global Positioning System) รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2542401 โครงสร้างและองค์ประกอบของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกจากดาวเทียม ลักษณะสัญญาณความผิดพลาดของระบบ ทฤษฎีและวิธีปรับแก้ค่าตำแหน่ง การประเมินความถูกต้องเชิงตำแหน่ง การใช้เครื่องมือในการจัดทำแผนที่และการประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ในภาคสนาม	2543401 การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก 3(2-2-5) Surveying and Global Positioning System หลักการสำรวจรังวัด โครงสร้างและองค์ประกอบของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกจากดาวเทียม ทฤษฎีและวิธีปรับแก้ค่าตำแหน่ง การประเมินความถูกต้องเชิงตำแหน่ง แนวทางการประยุกต์ใช้กล้องสำรวจและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกในการจัดทำแผนที่และข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และมีบทปฏิบัติการด้านการรังวัดและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก	เปลี่ยนแปลง
2543408 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกล** 3(2-2-5) (Application to Remote Sensing technology) รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2542402 การวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมด้วยคอมพิวเตอร์ เน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในการสำรวจ ติดตามและประเมินสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรต่าง ๆ และมีการปฏิบัติภาคสนาม	2543201 การประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข 3(2-2-5) (Application to Remote Sensing and Digital Image Processing) การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลขด้วยระบบคอมพิวเตอร์ กระบวนการวิธีในการประมวลผลข้อมูลภาพเบื้องต้น การเน้นข้อมูลภาพ การจำแนกข้อมูลภาพ การประเมินความถูกต้องของการจำแนกข้อมูลภาพ การจำแนกการใช้ที่ดินจากข้อมูลดาวเทียม และมี	เปลี่ยนแปลง



หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	ปฏิบัติการด้านการประยุกต์ใช้การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพ เชิงเลข	
2543410 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์** 3(2-2-5) (Application to Geographic Information System) รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2542405 การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial) ข้อมูล พื้นผิว (Surface) และข้อมูลโครงข่าย (Network) แบบจำลอง ทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการพื้นที่ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และ/หรือเศรษฐกิจสังคม เน้นการปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์	2543403 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5) Application to Geographic Information System การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในด้านต่าง ๆ การวิเคราะห์ ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS data analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง พื้นที่ (spatial) ข้อมูลพื้นผิว (surface) และข้อมูลโครงข่าย (network) หลักการ วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยและการวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสม และมีบทปฏิบัติการด้าน การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	คงเดิม
2544402 การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์**3(2-2-5) (Programming Application for Geographic Information System) รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2543410, 4121005 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การสร้างสภาพแวดล้อมของ โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้เหมาะสมกับการทำงานเฉพาะ ด้าน เช่น การเขียนโปรแกรมทำงานกับส่วนแสดงแผนที่ การเขียนโปรแกรมเข้าถึง และสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างการวิเคราะห์	2543404 การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5) Programming to GIS development หลักการเขียนโปรแกรม หลักการเขียนโปรแกรมเชิงพื้นที่ เว็บไซต์และ แอปพลิเคชันด้านภูมิสารสนเทศ พื้นฐานการใช้โปรแกรมเชิงวัตถุสำหรับระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ การเขียนโปรแกรมไพทอนการเขียนโปรแกรมด้วย ภาษาระดับจาวา การใช้โปรแกรมสั่งงานอัตโนมัติในซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ และมีปฏิบัติการเขียนโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์	เปลี่ยนแปลง
2543409 การจัดการฐานข้อมูลและมาตรฐานด้านภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5) (Database Management and Geo-Informatics Standard) รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2543410 ศึกษาการออกแบบและการจัดการฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ ศึกษา มาตรฐานการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ มาตรฐานการใช้ข้อมูลแผนที่ กระบวนการรีโมท เซนซิง และการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	2543405 การออกแบบและมาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นแนะนำ 3(2-2-5) Introduction to Design and Standard Geo-spatial Database หลักการออกแบบและการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ การออกแบบข้อมูลเชิง บรรยาย พจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ มาตรฐานภูมิสารสนเทศ มาตรฐานการบริการเชิงตำแหน่งการติดตามและนำหน ภาษา GML เพื่อการ จัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศ ตัวชี้วัดคุณภาพข้อมูล ระบบการ จำแนกสิ่งปกคลุมดิน และมีปฏิบัติการด้านการออกแบบและมาตรฐานของ ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	2543501 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ 3(2-2-5) Geoinformatics for Logistics Managements ทฤษฎีด้านทำเลที่ตั้ง แนวคิดด้านการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจและโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้แนวคิดและสร้างแบบจำลองทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง การกระจายสินค้า การวางแผนกำลังการผลิต การให้บริการคลังสินค้า และการประเมินผลกลยุทธ์โลจิสติกส์ และมีปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจและโลจิสติกส์	เปิดรายวิชาใหม่
2541203 การแปลความหมายจากภาพถ่ายทางอากาศ 3(2-2-5) Aerial Photo Interpretation ความสำคัญของภาพถ่ายทางอากาศ ลักษณะของภาพถ่ายทางอากาศ การอ่านและการแปลความหมายลักษณะของสิ่งที่ปรากฏในภาพถ่ายทางอากาศ		ปิดรายวิชา
2542307 เทคนิคการสำรวจภาคสนามสำหรับงานภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5) Field Techniques for Geoinformatics ทฤษฎีและหลักการสำรวจ การใช้เครื่องมือและเทคนิคการสำรวจภาคสนาม และการสำรวจภูมิประเทศ การนำข้อมูลจากการสำรวจไปประยุกต์ใช้ในรูปของแผนที่ และงานด้านภูมิสารสนเทศ		ปิดรายวิชา
2543406 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ 3(2-2-5) และสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ Geoinformatics for Integrated Natural Resources and Environmental Management ความหมาย ประเภท ลักษณะ และขอบเขตของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งสิ่งแวดล้อมที่ธรรมชาติสร้างและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างโดยประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ รูปแบบกระบวนการมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายองค์กร การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน		ปิดรายวิชา

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
<b>วิชาเอกเลือก</b>		
2541201 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ 3(3-0-6) (Economic Geography) ศึกษาลักษณะและปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในบริเวณต่าง ๆ ของโลก โดยศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ การผลิต การใช้ และการกระจายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การคมนาคม-ขนส่ง การค้าระหว่างประเทศ และการบริการแก่ประชาชนในดินแดนต่าง ๆ ของโลก	2543101 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจและการตลาด 3 (3-0-6) Economic Geography and Marketing ปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในบริเวณต่าง ๆ ของโลก โดยศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ การผลิต การใช้ และการกระจายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การคมนาคม-ขนส่ง การค้าระหว่างประเทศ และการบริการแก่ประชาชนในดินแดนต่าง ๆ ของโลก ปัจจัยต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อเศรษฐกิจด้านการตลาดและอุตสาหกรรม โดยเน้นการวิเคราะห์การกำหนดที่ตั้งและบริเวณบริการของการตลาดและอุตสาหกรรม	เปลี่ยนแปลง
2544405 ภูมิศาสตร์เมืองและการวางแผน 3(3-0-6) Urban Geography and Planning การกำเนิดและแหล่งที่ตั้งของเมือง รูปร่าง โครงสร้างภายใน การเติบโตของเมือง และการกลายเป็นเมืองในส่วนต่างๆ ของโลก ระบบการตั้งถิ่นฐานในเมืองและการใช้ที่ดินในเมือง การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน การขยายตัวและการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เมือง ปัญหาของระบบชุมชนเมืองและนโยบายเกี่ยวกับที่ดินเมืองและการวางผังเมือง	2543102 ภูมิศาสตร์เมืองและผังเมือง 3 (2-2-5) Geography and Urban Planning จุดประสงค์และขอบเขตของการวางผังเมือง องค์ประกอบทางกายภาพของชุมชนเมือง การสำรวจและการวางผังชุมชน แนวคิดและทฤษฎีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในส่วนต่าง ๆ ของโลก ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากรในชนบทและเมือง	เปลี่ยนแปลง
	2541102 ภูมิศาสตร์ภูมิภาคอาเซียน 3 (3-0-6) ASEAN Geography องค์ประกอบทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มประเทศอาเซียน เน้นความสำคัญของการกระจายพื้นที่ขององค์ประกอบเหล่านี้ และความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	
2543201 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว 3(2-2-5) (Geography of Tourism) ศึกษาสภาพทางภูมิศาสตร์ของแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย	2541103 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว 3 (2-2-5) Tourism Geography สภาพทางภูมิศาสตร์ของแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย เกี่ยวกับที่ตั้ง	เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
<p>เกี่ยวกับที่ตั้ง การเข้าถึงและเส้นทางคมนาคม สภาพทางธรรมชาติและข้อกำหนดของแหล่งท่องเที่ยว สภาพทางด้านวัฒนธรรมและประวัติของแหล่งท่องเที่ยว ประเภทของแหล่งท่องเที่ยว องค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยว สถานบริการและหน่วยงานที่ดำเนินงานการท่องเที่ยว การวางแผนงานสำหรับการจัดการท่องเที่ยวและฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม</p>	<p>การเข้าถึงและเส้นทางคมนาคม สภาพทางธรรมชาติและข้อกำหนดของแหล่งท่องเที่ยว สภาพทางด้านวัฒนธรรมและประวัติของแหล่งท่องเที่ยว ประเภทของแหล่งท่องเที่ยว องค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยว สถานบริการและหน่วยงานที่ดำเนินงานการท่องเที่ยว การวางแผนงานสำหรับการจัดการท่องเที่ยวและฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม</p>	
	<p>2543212 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6) (Geographical Indications and Local Development) นิยาม ประเภท หลักเกณฑ์ การคุ้มครอง การพัฒนา และประโยชน์ของการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและการเพิกถอน การคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในระดับสากลและในประเทศไทย พระราชบัญญัติสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คุณลักษณะพิเศษของสินค้าจากแหล่งภูมิศาสตร์ ภาพลักษณ์การเชื่อมโยงระหว่างสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับแหล่งผลิต</p>	<p>เปิดรายวิชาใหม่</p>
<p>2544209 การจัดการพิบัติภัยทางธรรมชาติ 3(3-0-6) (Natural Hazard Management) ศึกษาหลักการจัดการพิบัติภัยทางธรรมชาติและผลกระทบจากภาวะโลกร้อน อันประกอบด้วย ภัยแล้ง อุทกภัย วาตภัย ภัยหนาว แผ่นดินไหว ดินถล่ม ไฟป่า มลภาวะ มลพิษ ฯลฯ ศึกษาวิธีการและการวางแผนการจัดการพิบัติภัยธรรมชาติเชิงบูรณาการ</p>	<p>2543207 ภูมิสารสนเทศด้านสุขภาวะ การจัดการสิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ 3 (2-2-5) GIS for Wellness and Environmental and Disasters Management คุณลักษณะด้านสุขภาวะ ระบาดวิทยา และชีววิถีใหม่ หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลักการจัดการพิบัติภัยทางธรรมชาติเชิงบูรณาการ การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติ และโรคระบาด การใช้ข้อมูลดาวเทียมในการติดตาม เตือนภัย เฝ้าระวัง และพยากรณ์เชิงพื้นที่ และมีบทบาทปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์</p>	<p>เปลี่ยนแปลง</p>
<p>2544409 ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการแผนที่ทะเบียน และทรัพย์สิน 3(2-2-5)</p>	<p>2544202 ภูมิสารสนเทศเพื่อการทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน 3(2-2-5) (GIS for Mapping and Asset Taxes)</p>	<p>เปลี่ยนแปลง</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
<p>Geoinformatics for Tax Map and Asset Management</p> <p>ระเบียบวิธี กระบวนการ และกฎหมายของการจัดเก็บแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน การสร้างฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูล การดูแลรักษา การสำรองฐานข้อมูล การแก้ไข ปรับปรุง ลบข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามระเบียบและกฎหมายของการจัดเก็บแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน โดยใช้ระบบภูมิสารสนเทศ</p>	<p>นิยาม ประเภท และขั้นตอนการทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน</p> <p>กระบวนการวิธีในการสำรวจข้อมูลภาคสนาม การจัดทำแผนที่แม่บท การคัดลอกข้อมูลเกี่ยวกับที่ดิน การจัดการแผนที่ภาษี การบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปด้านแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน และมีปฏิบัติการสำรวจชุมชนภาคสนามเพื่อใช้ในงานแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน</p>	
<p>2544404 บูรณาการเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการท้องถิ่น** 3(2-2-5)</p> <p>(Integration of Geo-Information Sciences for local management)</p> <p>รายวิชาที่ต้องผ่านก่อน 2543407, 2543409</p> <p>ศึกษาการบูรณาการเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ อันประกอบด้วย ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก รีโมทเซนซิง และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการศึกษาเชิงพื้นที่ด้านต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการออกแบบและวางแผนการใช้เทคโนโลยีอย่างบูรณาการ</p>		ปิดรายวิชา
<p>2544406 แบบจำลองทางพื้นที่ 3(2-2-5)</p> <p>Spatial Modeling</p> <p>แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และแบบจำลองสามมิติ รูปแบบทางพื้นที่ของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ทั้งกิจกรรมการเกษตร กิจกรรมอุตสาหกรรม กิจกรรมนันทนาการ เมืองและผังเมืองที่อยู่ในรูปของแบบจำลอง พัฒนาการ สาเหตุ ปัจจัยการเกิดหรือสนับสนุน และการนำไปประยุกต์ใช้</p>		ปิดรายวิชา
<p>2544408 การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>Programming Application for Geoinformatics</p> <p>การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การสร้างสภาพแวดล้อมของโปรแกรมทางด้านภูมิสารสนเทศให้เหมาะสมกับการทำงานเฉพาะด้าน การเขียน</p>		ปิดรายวิชา

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
<p>โปรแกรมทำงานกับส่วนแสดงแผนที่ การเขียนโปรแกรมเข้าถึง และสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ</p>		
	<p>2543213 การประยุกต์ใช้การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก 3(2-2-5) (Application of Surveying and Global Positioning System) การประยุกต์ใช้การสำรวจรังวัด การประยุกต์ใช้ระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก หลักการสำรวจยื่อเดติค (geodetic surveying) กระบวนการในการรังวัดที่ดิน การปักเขต การทำเขต และการคำนวณเนื้อที่ การทำสามเหลี่ยมในการสำรวจ การทำวงรอบในการสำรวจ การใช้กล้องวัดมุม Theodolite และมีปฏิบัติการประยุกต์ใช้การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก</p>	<p>เปิดรายวิชาใหม่</p>
<p>2541103 ธรณีสิ่งแวดล้อมวิทยา 3(2-2-5) Geomorphology การกำเนิดธรณีโครงสร้าง รูปร่างของแผ่นดิน กระบวนการกำเนิดและการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงของแผ่นดิน การจำแนกชนิดของธรณีสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย</p>		<p>ปิดรายวิชา</p>
<p>2542203 ภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐาน 3(3-0-6) Settlement Geography แนวคิดและทฤษฎีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในส่วนต่างๆ ของโลก ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากรในชนบทและเมือง</p>		<p>ปิดรายวิชา</p>
<p>2543202 ชีวภูมิศาสตร์ 3(3-0-6) Biogeography ระบบนิเวศ และความสัมพันธ์เชิงระบบ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการกระจายตัวของพืชและสัตว์ ลักษณะเด่นของพืชและสัตว์ประจำถิ่น ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก</p>		<p>ปิดรายวิชา</p>
<p>2543203 ภูมิศาสตร์ลุ่มน้ำปิง 3(3-0-6)</p>		<p>ปิดรายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
<p>Geography of Ping River Basin            สถาปัตยกรรมศาสตร์กายภาพ สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง และสิ่งแวดล้อมในบริเวณลุ่มน้ำปิง มีที่ความสำคัญต่อบริบทของการจัดการทรัพยากรของชุมชนในพื้นที่</p>		
<p>2543204 โฟโตแกรมเมตรี 3(2-2-5)            Photogrammetry            ประวัติ วิวัฒนาการ และประโยชน์ของการสำรวจด้วยภาพถ่ายทางอากาศ ลักษณะทางเรขาคณิต และระบบพิกัดของภาพถ่าย การวางแผนการบินถ่ายภาพทางอากาศ จุดบังคับภาคพื้นดิน การมองเห็น 3 มิติ และระยะเหลื่อม การคำนวณปรับแก้เบื้องต้น การทำแผนที่ด้วยวิธีโฟโตแกรมเมตรี</p>		ปิดรายวิชา
<p>2543413 ภูมิสารสนเทศสำหรับการจัดการพิบัติภัยทางธรรมชาติ 3(3-0-6)            Geoinformatics for Natural Hazard Management            นิยามและแนวทางการจัดการพิบัติภัยทางธรรมชาติ วิธีการและกรณีตัวอย่างในการนำภูมิสารสนเทศไปใช้ในการจัดการพิบัติภัยทางธรรมชาติที่พบมากในประเทศไทย การประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกลในการติดตาม เตือนภัย ฝ้าระวัง และแสดงปรากฏการณ์ของการเกิดพิบัติภัยทางธรรมชาติ การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยง พื้นที่อ่อนไหว ต่อการเกิดภัยพิบัติ เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการตัดสินใจในการแก้ไขและบริหารจัดการปัญหา</p>		ปิดรายวิชา
<p>2543414 การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน 3(2-2-5)            Land Use and Land Cover Planning            ความหมาย ความสำคัญ แนวทาง วิธีการ และกระบวนการในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน สภาพการใช้ที่ดินในประเทศไทย หลักการจำแนกสมรรถนะที่ดิน หลักการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน ปัญหาและการประเมินผลกระทบการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>		ปิดรายวิชา
<p>2543415 ภูมิสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการลุ่มน้ำ 3(2-2-5)</p>		ปิดรายวิชา

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
<p>Geoinformatics for Watershed Management</p> <p>นิยามความหมายพื้นที่ลุ่มน้ำ การกำหนดพื้นที่ลุ่มน้ำ ขอบเขตของการจัดการลุ่มน้ำ หลักการจัดการและแนวคิดในการจัดการลุ่มน้ำแบบผสมผสานหลักและวิธีปฏิบัติในการจัดการพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ การป้องกันการพังทลายของดิน อุทกภัย ความแห้งแล้ง และมลพิษ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ การปรับปรุงพื้นที่ลุ่มน้ำ การวางนโยบายในการจัดการลุ่มน้ำแบบยั่งยืน โดยใช้ภูมิสารสนเทศ</p>		
<p>2543416 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ทางภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)</p> <p>บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</p> <p>Geoinformatics Web Service</p> <p>รูปแบบ วิธีการค้นหา เข้าถึง นำมาใช้ และประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศที่จัดทำและเผยแพร่ตามมาตรฐานสากล การติดตั้งระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครื่องบริการอินเทอร์เน็ต (GIS Internet Server) เทคนิคและวิธีการจัดสร้าง Web Map Service ด้วยการใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open source) การประยุกต์ใช้ระบบการให้บริการแผนที่ในอินเทอร์เน็ต</p>		<p>ปิดรายวิชา</p>
<p>2544407 ภูมิสารสนเทศเพื่อการสร้างนโยบาย 3(2-2-5)</p> <p>และวางแผนพัฒนาท้องถิ่นและสังคมอย่างยั่งยืน</p> <p>Geoinformatics for Create Policy and Planning Local and Social Sustainable Development</p> <p>รูปแบบ กระบวนการ และสารสนเทศที่ใช้ในการสร้างนโยบายเพื่อใช้ในการวางแผนและจัดการเชิงพื้นที่ในการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน โดยใช้การวิจัยในรูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน และประยุกต์โดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ</p>		<p>ปิดรายวิชา</p>
<b>วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์</b>		
<b>วิชาเอกบังคับ</b>		
	5773203ภาษาอังกฤษสำหรับโลจิสติกส์ 3(3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่



หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	<p>English for Logistics</p> <p>ศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในการอ่าน การเขียน การสื่อสารภาษาอังกฤษ และศัพท์เฉพาะด้านการจัดการโลจิสติกส์ทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเพิ่มทักษะการสื่อสาร</p>	<p>(เป็นรายวิชาใหม่ที่เกิดจากการบูรณาการศาสตร์ระหว่างภูมิสารสนเทศ และเทคโนโลยีโลจิสติกส์)</p>
	<p>5771203คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับโลจิสติกส์ 3(3-0-6)</p> <p>Mathematics and Statistics</p> <p>ระบบวิธีทางสถิติและการใช้สถิติ โปรแกรมเชิงเส้น การเรียงลำดับ การจัดหมู่ ความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มทั้งต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์การสุ่มตัวอย่างและการประมาณค่าการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยอย่างง่าย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปขั้นพื้นฐานในการคำนวณและสถิติ เน้นการนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาทางด้านการจัดการโลจิสติกส์</p>	<p>เพิ่มรายวิชาใหม่</p>
	<p>5773601เทคโนโลยีบล็อกเชน 3(3-0-6)</p> <p>Blockchain Technology'</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบล็อกเชน วิวัฒนาการของบล็อกเชน เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการพัฒนางานด้านต่างๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน</p>	<p>เปิดรายวิชาใหม่</p>
	<p>5773602อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่งในงานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 3(2-2-5)</p> <p>Internet of Things in the Logistics and Supply Chain</p> <p>แนวคิดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง (IoT) สิ่งทีสร้างขึ้นจากอินเทอร์เน็ตของสิ่งต่างๆ รวมถึงองค์ประกอบที่เชื่อมต่อกัน การติดต่อสื่อสาร การให้ความสำคัญกับข้อมูลที่เพิ่มขึ้น การตรวจสอบปัญหาด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว การเพิ่มประสิทธิภาพและกระบวนการทำงานโลจิสติกส์และซัพพลายเชนด้วยอินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง</p>	<p>เปิดรายวิชาใหม่</p>

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	5773603 ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 3(2-2-5) Big Data and Analytics in Logistics and Supply Chain ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เครื่องมือการวิเคราะห์ที่จำเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่บนคลาวด์ การวิเคราะห์แบบจำลองความน่าจะเป็นและสถิติ การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การแก้ไขปัญหาทางโลจิสติกส์	เปิดรายวิชาใหม่
	5773604 ระบบการขนส่งอัจฉริยะสำหรับสมาร์ทซิตี 3 (2-2-5) Smart Mobility in Smart Cities การวิเคราะห์และออกแบบระบบขนส่งอัจฉริยะ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาระบบการจราจรขนส่ง การเชื่อมโยงระบบการขนส่ง และการสัญจรสำหรับสมาร์ทซิตี ความปลอดภัยและความสะดวกในการขนส่ง รวมถึงการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	เปิดรายวิชาใหม่
	5773605 ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและการจัดการซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) Reverse Logistics and Environmental Supply Chain Management แนวคิด ทฤษฎี กระบวนการของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการลดความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการดำเนินงานขององค์กร แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานซัพพลายเชนสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสนับสนุนระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและการจัดการซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม	เปิดรายวิชาใหม่
	5773606 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อธุรกิจสมาร์ทโลจิสติกส์ 3(2-2-5) Innovation and technology for smart logistics แนวคิด ทฤษฎีการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์	เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	กฎหมายที่เกี่ยวข้องในด้านทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา การแปลงทรัพย์สินทางปัญญาสู่การดำเนินงานเชิงพาณิชย์ การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาธุรกิจ สمارทโลจิสติกส์	
	5773607 การวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 3(3-0-6) Measuring Logistics and Supply Chain Efficiency แนวคิดการวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ การวัดผลเชิงคุณภาพ การเทียบเคียงประสิทธิภาพ การปฏิบัติที่เป็นเลิศ ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานซัพพลายเชน	เปิดรายวิชาใหม่
	2543501 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ 3(2-2-5) Geoinformatics for Logistic Managements ทฤษฎีด้านทำเลที่ตั้ง แนวคิดด้านการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจและโลจิสติกส์ การประยุกต์ใช้แนวคิดและสร้างแบบจำลองทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง การกระจายสินค้า การวางแผนกำลังการผลิต การให้บริการคลังสินค้า และการประเมินผลกลยุทธ์โลจิสติกส์ และมีปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเชิงธุรกิจและโลจิสติกส์	เปิดรายวิชาใหม่
<b>วิชาเอกเลือก</b>		
	5772104 อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในงานโลจิสติกส์ 3 (2-2-5) Occupational Health, Environment and Safety in Logistics ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การยศาสตร์และท่าทางของการทำงาน อุบัติเหตุและกิจกรรมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และการเก็บข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม โรคจากการประกอบอาชีพ สุขภาพและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ สุขภาพและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพโลจิสติกส์	เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย(มอก.18000) และการประเมินความเสี่ยง กฎหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ/ต่อการปฏิบัติงาน	
	5773104การนำเข้า-ส่งออก และพิธีศุลกากร 3 (3-0-6) Import-Export and Customs หลักการนำเข้าและส่งออก พิธีการนำเข้าและส่งออก ข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศ การจัดทำเอกสารสำหรับการนำเข้าและส่งออก การเงินสำหรับการนำเข้าและส่งออก การประกันภัยสำหรับการนำเข้าและส่งออก ระเบียบการนำเข้าการส่งออกและภาษีอากร การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจและสนธิสัญญาการค้าระหว่างประเทศ การนำเข้าและส่งออกออนไลน์	เปิดรายวิชาใหม่
	5773608เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์ 3 (2-2-5) Packaging Technology in Logistics หลักการและเทคนิคของระบบบรรจุภัณฑ์หน้าที่และความสำคัญของระบบบรรจุภัณฑ์ มาตรฐานของบรรจุภัณฑ์ วัสดุและชนิดของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์เพื่อการนำเข้าและส่งออก บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง การวางแผนและวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์งานโลจิสติกส์ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์	เปิดรายวิชาใหม่
	5773609เทคโนโลยีพลังงานสำหรับโลจิสติกส์ 3 (2-2-5) Energy Technology For Logistics หลักการจัดการและการอนุรักษ์พลังงาน นโยบาย กลยุทธ์ มาตรการวัดและวิธีใช้พลังงานในงานด้านโลจิสติกส์เพื่อแนวทางในการลดต้นทุน มลพิษจากการใช้พลังงานด้านโลจิสติกส์ พลังงานทางเลือก การนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้พลังงานในด้านโลจิสติกส์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพกิจกรรมทางโลจิสติกส์	เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	2543303 เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์ 3(2-2-5) (Packaging Technology in Logistics) หลักการและเทคนิคของระบบบรรจุภัณฑ์หน้าที่และความสำคัญของระบบบรรจุภัณฑ์ มาตรฐานของบรรจุภัณฑ์ วัสดุและชนิดของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์เพื่อการนำเข้าและส่งออก บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง การวางแผนและวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์งานโลจิสติกส์ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์ และมีปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม	เปิดรายวิชาใหม่
	5773610 เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ 3 (2-2-5) Material Handling Technology ระบบการขนถ่าย การลำเลียงสินค้า วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องจักรกลในการขนถ่าย เทคโนโลยีการควบคุมระบบการขนถ่ายและการลำเลียง ระบบจับงาน ระบบคัดแยก ระบบชั่งตวงวัด ระบบนับจำนวน ระบบไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ ขนาดและชนิดของเครื่องจักรกลขนถ่ายและลำเลียงที่เหมาะสมต่อสินค้าหรือวัสดุแต่ละประเภท ความปลอดภัย การควบคุม และการรักษาสภาพสินค้าระหว่างการขนถ่ายและลำเลียง การป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายจากการขนถ่ายและลำเลียง	เปิดรายวิชาใหม่
	5773611 เทคโนโลยีการจัดการสินค้าคงคลัง 3 (3-0-6) Inventory Management Technology หลักการจัดการสินค้าคงคลัง ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของสินค้าคงคลัง การวางแผนและการพยากรณ์ความต้องการสินค้าคงคลัง การจัดการต้นทุนสินค้าคงคลังและต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสินค้าคงคลัง เทคโนโลยีที่ทันสมัยและระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง	เปิดรายวิชาใหม่
	5773612 การบริหารงานแบบลีน Lean Management	เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
	<p>นิยาม องค์ประกอบ และหลักการพื้นฐานของสิน แนวคิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และจัดความสูญเสีย การปรับปรุงกระบวนการทำงาน เครื่องมือ และเทคนิคต่าง ๆ ในการบริหารงานแบบลีน การผลิตแบบลีน และมีปฏิบัติการประยุกต์ใช้หลักการของลีนเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน</p>	
	<p>5771601 ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร 3 (2-2-5) Enterprise Business Resource Planning System</p> <p>หลักการ แนวคิด และความหมายของการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร ประโยชน์ของการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร โครงสร้างพื้นฐาน การทำงานของระบบ การนำมาใช้ ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนในระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร ซอฟต์แวร์ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร (ERP)</p>	เปิดรายวิชาใหม่
<p>2544495 การเตรียมประสบการณ์วิชาชีพภูมิสารสนเทศ 2(90) (Preparation for Geoinformatics Practicum experience) จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์ และ การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางภูมิสารสนเทศ ด้านแผนที่ดิน ชลประทาน อุตุนิยมวิทยา ธรณีวิทยา และสิ่งแวดล้อม</p>	<p>2544596 เตรียมประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 2(90) Preparation for Geographical Technology Practicum Experience</p> <p>จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ หน้าที่ ความรับผิดชอบ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยเน้นการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานและระดับสูงทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์</p>	เปลี่ยนแปลง
<p>2544496 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพภูมิสารสนเทศ 5(450) (Practicum Geoinformatics) รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2544495 ฝึกประสบการณ์ในหน่วยงานของรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางภูมิสารสนเทศ การทำแผนที่สำรวจดิน</p>	<p>2544597 การฝึกงานทางเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ 5(450) Practicum Geographical Technology</p> <p>จัดให้นักศึกษาได้ฝึกงานทางด้านภูมิสารสนเทศและ/หรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์ ในหน่วยงานภาครัฐ บริษัทเอกชน หรือชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ โดยกำหนดชั่วโมงการฝึกงาน จำนวน 450 ชั่วโมง</p>	เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2559	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2564	สาระที่ปรับปรุง
ชลประทาน อุตุณิยมวิทยา ธรณีวิทยา และสิ่งแวดล้อม	เพื่อให้เกิดทักษะและสามารถประยุกต์ใช้งานทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ในการประกอบอาชีพในอนาคตได้	
2544497 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(45) (Cooperative Education Preparation) หลักการ แนวคิด กระบวนการ ขั้นตอน ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ก่อนออกไปปฏิบัติงาน ที่สถานประกอบการ	2544598 เตรียมสหกิจศึกษา 1(45) Cooperative Education Preparation หลักการ ความสำคัญ และประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากสหกิจศึกษา ทักษะและเทคนิคการสมัครงานและการสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน ระบบบริหารคุณภาพงาน จริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา และมีการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานและระดับสูงทางด้านเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	เปลี่ยนแปลง
2544498 สหกิจศึกษา 6(540) (Cooperative Education) รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 2544497 การปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราวหรือเต็มเวลาของสถานประกอบการที่เน้นการปฏิบัติงานด้านวิชาการและวิชาชีพอย่างเป็นระบบตลอดจนการจัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อสถานประกอบการและสถานศึกษา	2544599 สหกิจศึกษา 6(540) Co-operative Education การปฏิบัติงานทางด้านภูมิสารสนเทศและ/หรือเทคโนโลยีโลจิสติกส์ในสถานประกอบการ ในหน่วยงานภาครัฐ หรือบริษัทเอกชน เสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการ ในตำแหน่งที่มีภาระงานสอดคล้องกับหลักสูตร และเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ มีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอน มีผู้รับผิดชอบ มีระบบการติดตาม และประเมินผลอย่างเป็นระบบ	เปลี่ยนแปลง

ภาคผนวก ค

ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งต่าง ๆ





**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562**

เพื่อให้การจัดการระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยสอดคล้องกับ ความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 รวมทั้งมีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

อาศัยอำนาจความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ประกอบกับมติที่ ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2562 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2562 จึงออก ข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562"

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่ ตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง และประกาศ อันใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือ แย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ให้ยกเลิก

4.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

4.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

4.3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและ ปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4.4 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและ ปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

ข้อ 5 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“คณะ” หมายความว่า คณะที่จัดตั้งขึ้นตามกฎกระทรวงจัดตั้งส่วนราชการใน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และที่จัดตั้งขึ้นตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สำนักส่งเสริมวิชาการฯ”	หมายความว่า	สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
“งานทะเบียนและประมวลผล”	หมายความว่า	งานหนึ่งในสำนักส่งเสริมวิชาการฯที่รับผิดชอบด้านทะเบียนและการประมวลผล
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีของแต่ละคณะ และผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด
“ประธานโปรแกรมวิชา”	หมายความว่า	บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นประธานในการบริหารจัดการโปรแกรมวิชา
“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายความว่า	บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาดูแล สนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมแผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียน
“นักศึกษา”	หมายความว่า	นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
“การศึกษาภาคปกติ”	หมายความว่า	การจัดการศึกษาในเวลาราชการ
“การศึกษาภาคพิเศษ”	หมายความว่า	การจัดการศึกษาอื่น ๆ นอกเหนือจากการจัดการศึกษาภาคปกติ
“นักศึกษาภาคปกติ”	หมายความว่า	นักศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในเวลาราชการ
“บุคลากรประจำการ”	หมายความว่า	บุคคลที่กำลังปฏิบัติงานทั้งสังกัดภาครัฐบาลหรือเอกชน โดยไม่จำกัดอาชีพ
“นักศึกษาภาคพิเศษ”	หมายความว่า	นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) หรือโครงการอื่นที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีการเรียนการสอนที่นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ
“ภาคการศึกษา”	หมายความว่า	ภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ซึ่งมหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการศึกษาภาคฤดูร้อนสมทบภาคการศึกษาปกติด้วยก็ได้
“ภาคการศึกษาถัดไป”	หมายความว่า	ภาคการศึกษาที่ถัดจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชานั้นไว้ โดยรวมภาคฤดูร้อนด้วย
“เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร”	หมายความว่า	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
“กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา”	หมายความว่า	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

## หมวด 1

### ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีได้ 2 รูปแบบ คือ การศึกษาภาคปกติ และการศึกษาภาคพิเศษ ดังนี้

การจัดการศึกษาภาคปกติ ต้องให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

การจัดการศึกษาภาคพิเศษ ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และให้มีสัดส่วนการลงทะเบียนและจำนวนหน่วยกิตสอดคล้องกับการจัดการศึกษาภาคปกติ โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 7 กลุ่มหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 8 การกำหนดรายวิชา การคิดหน่วยกิต และระยะเวลาการศึกษา

8.1 กำหนดให้รายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา ประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตัวเอง การกำหนดรหัสรายวิชาครั้งแรก ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

8.2 การคิดหน่วยกิต และการกำหนดจำนวนหน่วยกิต และระยะเวลาในการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 9 การลงทะเบียน ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้คณะดำเนินการเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำหรือคำปรึกษา ตลอดจนแนะนำแนวการศึกษา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

9.1 การลงทะเบียนของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ต่อไปนี้

9.1.1 นักศึกษาภาคปกติให้ลงทะเบียนตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา และสำหรับภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนด ให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

(2) ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนร่วมกับนักศึกษาภาคพิเศษ ยกเว้นเป็นการลงทะเบียนเรียนร่วมในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ หน่วยกิตรวมในภาคการศึกษานั้น ต้องไม่เกิน 22 หน่วยกิต การชำระเงินค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษาภาคพิเศษ

(3) ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ในช่วงระยะเวลาที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ยกเว้นการลงทะเบียนภาคการศึกษาสุดท้ายให้ลงทะเบียนกับนักศึกษาภาคพิเศษได้

9.1.2 นักศึกษาภาคพิเศษให้ลงทะเบียนตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนด ให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี

(2) นักศึกษาต้องขออนุญาตจากอธิการบดีหรือผู้ที่รับมอบหมายจากอธิการบดี เพื่อลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากแผนการศึกษาในภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาฝึกหรือปฏิบัติงานในวันเวลาราชการได้ เฉพาะในกรณีที่เป็นการเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายเท่านั้น ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(3) มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนร่วมกับนักศึกษาภาคปกติ

9.2 นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มรายวิชาเรียนและได้รับอนุญาตจากอธิการบดีแล้ว ให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้ในกรณีที่วันและเวลาเรียนไม่ซ้ำซ้อนกัน และต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ ตามข้อ 9.1.1 หรือข้อ 9.1.2 แล้วแต่กรณี

9.3 การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในกรณีที่ลงทะเบียนเรียนล่าช้า การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาล่าช้า และยื่นหลักฐานการลงทะเบียนเรียนต่อมหาวิทยาลัย

9.4 รายวิชาใดที่ได้ผลการเรียนเป็น “I” หรือ “P” นักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

9.5 ในภาคการศึกษาใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ จะต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยยื่นคำร้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาและต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อคืนสภาพการเป็นนักศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตาม ให้ถือว่านักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

9.6 อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อคืนสภาพการเป็นนักศึกษาหรือค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับการศึกษาภาคปกติและการศึกษาภาคพิเศษ

9.7 ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ระหว่างสถาบันการศึกษาหรือมีข้อตกลงเฉพาะราย อธิการบดีอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันการศึกษานั้น แทนการลงทะเบียนในมหาวิทยาลัย โดยเสียค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับการศึกษาภาคปกติและการศึกษาภาคพิเศษ

9.8 การลงทะเบียนรายวิชา และการเพิ่ม - ถอนรายวิชา ให้ดำเนินการตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวด 2 การรับเข้าศึกษา

ข้อ 10 คุณสมบัติและเงื่อนไขการเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย จะต้องสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เว้นแต่หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง จะต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือประกาศนียบัตรอื่น ๆ ที่เทียบเท่า และต้องมีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ให้มหาวิทยาลัยประกาศหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และคุณสมบัติผู้ที่ศึกษาต่อในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ 11 กระบวนการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 10 เข้าเป็นนักศึกษาเพื่อศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น ๆ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการรับสมัคร การสอบคัดเลือกหรือการสอบสัมภาษณ์ และรายงานตัวเป็นนักศึกษา ที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 12 การโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ให้มหาวิทยาลัย สามารถดำเนินการโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา และเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ โดยให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ 13 มหาวิทยาลัยสามารถจัดการศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี 2 ปริญญาตามแนวทางการจัดการศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี 2 ปริญญาได้

ข้อ 14 อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนต้องจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาที่ตนสอน

ข้อ 15 ในกรณีที่รายวิชาเดียวกันมีอาจารย์ผู้สอนหลายคน ให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาแยกตามอาจารย์ผู้สอน

ข้อ 16 ให้แต่ละคณะมีคณะกรรมการทำหน้าที่ กำกับ และควบคุมดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ตลอดจนจัดทำรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาด้วย

ข้อ 17 ให้มหาวิทยาลัยประเมินผลการสอนของอาจารย์ผู้สอน อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการสอน

### หมวด 3

#### การลา การย้ายสาขา และการพ้นสภาพ

##### ข้อ 18 การลา

###### 18.1 การลาป่วย

นักศึกษาผู้ใดที่ป่วยจนไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอน ในกรณีที่นักศึกษาป่วยติดต่อกันตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป ให้ยื่นใบลาตามแบบของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมด้วยใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง แล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

###### 18.2 การลากิจ

นักศึกษามีกิจจำเป็น ไม่สามารถเข้าเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน หากไม่สามารถยื่นใบลาล่วงหน้าได้ให้ยื่นวันแรกที่เข้าเรียน

###### 18.3 การลาพักการศึกษา

###### 18.3.1 นักศึกษาจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ ดังกรณีต่อไปนี้

- (1) ถูกเรียกพล ระดมพล หรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร
- (2) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัย

เห็นสมควรสนับสนุน

(3) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

(4) เมื่อถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน

(5) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะกรรมการตามข้อ 35 เห็นสมควร

18.3.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษายเป็นเวลาหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย โดยผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วให้อธิการเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

18.3.3 นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

###### 18.4 การลาออก

นักศึกษาผู้ใดประสงค์จะขอลาออก ต้องขอลาออกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยผ่านการเห็นชอบของผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา และนายทะเบียน แล้วให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

##### ข้อ 19 การย้ายสาขาวิชา

19.1 การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้รับการเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชาเดิม ประธานโปรแกรมวิชาที่จะย้ายสังกัด และคณบดีของคณะ แล้วให้ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยต้องทำให้แล้วเสร็จ ตามประกาศมหาวิทยาลัย

19.2 การย้ายสาขาวิชาไปต่างคณะ ให้เป็นตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้รับความเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชาเดิม ประธานโปรแกรมวิชาที่จะย้ายสังกัด คณบดีคณะเดิม และคณบดีของคณะที่จะย้ายไปสังกัด แล้วให้ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการฯ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยต้องทำให้แล้วเสร็จตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 20 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุ ดังต่อไปนี้

20.1 เสียชีวิต

20.2 ลาออก

20.3 พ้นสภาพจากการขาดคุณสมบัติตามข้อ 10

20.4 พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและการประเมินผล ตามข้อ 21

20.5 ถูกไล่ออกจากการเป็นนักศึกษา เนื่องจากผิดวินัยนักศึกษาและเป็นไปตามการวินิจฉัยของคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

20.6 มีสภาพเป็นนักศึกษาเกินระยะเวลาการศึกษาที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกำหนดไว้ หรือใช้เวลาในการศึกษาเกินกว่าที่กำหนดในข้อ 31.4 ตลอดจนขาดคุณสมบัติ ตามข้อ 31.2 และข้อ 31.3

20.7 ไม่ผ่านการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นครั้งที่สอง

20.8 ไม่ชำระค่าลงทะเบียนเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

20.9 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 20.4 ข้อ 20.5 ข้อ 20.6 ข้อ 20.7 และข้อ 20.8 ให้มหาวิทยาลัยประกาศให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 21 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและการประเมินผล

21.1 นักศึกษาภาคปกติ จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

21.1.1 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

21.1.2 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 4 ที่ 6 ที่ 8 ที่ 10 ที่ 12 และที่ 14 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 4 ที่ 6 ที่ 8 ที่ 10 ที่ 12 ที่ 14 ที่ 16 และที่ 18 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี

21.1.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80

21.2 นักศึกษาภาคพิเศษ จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

21.2.1 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคการศึกษา ที่ 3 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

21.2.2 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคการศึกษา ที่ 6 ที่ 9 ที่ 12 ที่ 15 ที่ 18 และที่ 21 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

21.2.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80

21.3 กรณีที่นักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 1.80 แต่ไม่ถึง 2.00 ให้นักศึกษาผู้นั้นเรียนรายวิชาเพิ่มเพื่อปรับค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ได้

#### หมวด 4

#### การวัดผล การประเมินผลการศึกษา และการให้เกียรตินิยม

ข้อ 22 ให้มีการประเมินผลทุกรายวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอน การวัดผลต้องทำตลอดภาคการศึกษาอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบ การตรวจรายงานและผลงาน และการสังเกตพฤติกรรม เพื่อทราบความก้าวหน้าในการเรียน โดยมีสัดส่วนคะแนนระหว่างภาคร้อยละ 30 ถึง 70 และต้องมีการสอบปลายภาคด้วย เว้นแต่รายวิชาที่กำหนดให้ประเมินลักษณะอื่น ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ผลการประเมินเป็นรายวิชาให้ผ่านการตรวจสอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี การอนุมัติผลเป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

รายวิชาใดที่อาจารย์ผู้สอนไม่รายงานผลการประเมินเป็นค่าระดับผลการเรียน โดยไม่ระบุสัญลักษณ์อื่นใด และมีใช้รายวิชาที่นักศึกษาถอนการลงทะเบียน ให้งานทะเบียนและประมวลผลบันทึกผลการเรียนรายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 23 นักศึกษาจะต้องสอบปลายภาค และจะมีสิทธิ์ในการสอบปลายภาคต้องอยู่ในเกณฑ์ ต่อไปนี้

23.1 มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

23.2 ในกรณีที่มิเวลาเรียนในรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ 80 แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตามข้อ 35 โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

23.3 ในกรณีที่มิเวลาเรียนในรายวิชาใด น้อยกว่าร้อยละ 60 จะไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคในรายวิชานั้น

23.4 ผู้ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาค ตามข้อ 23.2 และข้อ 23.3 จะได้รับระดับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 24 นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบ แต่ขาดสอบปลายภาคจะได้รับผลการเรียนเป็น “I” และนักศึกษามีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอสอบภายในระยะเวลา 15 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาของภาคการศึกษาถัดไป และการพิจารณาให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตามข้อ 35

ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้สอบ นักศึกษาต้องสอบให้เสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาต่อไป ในกรณีที่ไม่อนุญาตให้สอบ หรืออนุญาตให้สอบแล้วนักศึกษาไม่มาสอบหรือไม่ยื่นคำร้องขอสอบตามกำหนด โดยไม่มีเหตุผลความจำเป็นและการอนุมัติจากคณะกรรมการตามข้อ 35 โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ให้งานทะเบียนและประมวลผล ปรับระดับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” ตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 26.3 วรรคสอง

ข้อ 25 ให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร ดังนี้

25.1 ระบบที่มีค่าระดับผลการเรียน แบ่งออกเป็น 8 ระดับ ดังต่อไปนี้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ค่าระดับผลการเรียน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00
D+	อ่อน (Poor)	1.50
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.00
E	ตก (Fail)	0.00

กรณีที่มีจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ น้อยกว่า 20 คน ให้ประเมินผลโดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ตามข้อ 25.1

กรณีที่มีจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป ให้ประเมินผลโดยวิธีอิงกลุ่มอย่างน้อย 5 ระดับ ยกเว้นรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ ปัญหาพิเศษ โครงการพิเศษ โครงการศึกษาเอกเทศ ทางสัมมนา การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา รายวิชาการศึกษาอิสระ และรายวิชาการฝึกทักษะและ/หรือปฏิบัติตลอดภาคการศึกษา (ดูจากเลขแสดง น(ท-ป-อ) เช่น 1(0-60-0)) เป็นต้น ให้ประเมินผลโดยวิธีอิงเกณฑ์ตามข้อ 25.1

ระบบที่มีค่าระดับผลการเรียนนี้ ใช้สำหรับประเมินรายวิชาเรียนตามหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดการเรียนสอน ระดับผลการเรียนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับผลการเรียนเป็น “E” ในรายวิชาใด ต้องลงทะเบียนและเรียนวิชานั้นใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาที่เป็นวิชาเลือก หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้ลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้

25.2 สำหรับรายวิชาที่หลักสูตรหรือสภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะ โดยไม่คิดค่าระดับผลการเรียน ให้ประเมินผลในระบบสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

ระดับผลการเรียน	PD (Pass Distinction)	หมายถึง “ผ่านดีเยี่ยม”
ระดับผลการเรียน	P (Pass)	หมายถึง “ผ่าน”
ระดับผลการเรียน	F (Fail)	หมายถึง “ไม่ผ่าน”

รายวิชาที่ได้ผลการเรียนเป็น “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

25.3 การประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ถ้าได้รับการประเมินระดับผลการเรียนต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

25.3.1 นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาปฏิบัติงานด้านวิชาชีพต่าง ๆ ตามลำดับก่อน – หลัง จึงจะลงทะเบียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษา

25.3.2 ถ้ามีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาตามลำดับไปแล้ว แต่รายวิชาในข้อ 25.3.1 ไม่ผ่าน ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือการปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาเป็นโมฆะ โดยให้งานทะเบียนและประมวลผลดำเนินการปรับให้ได้ผลการเรียนเป็น “W”



ข้อ 26 ให้ใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้ ในกรณีอื่น ๆ ที่ไม่มีค่าระดับผลการเรียน

26.1 AU (Audit) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง และปฏิบัติงานตามเกณฑ์การประเมินที่ผู้สอนกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิต

26.2 W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษา กรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.2.1 นักศึกษาขอถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 15 วันนับตั้งแต่วันแรกของการเพิ่ม - ถอนรายวิชา และก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

26.2.2 นักศึกษาถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

26.2.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เพื่อร่วมฟัง (Audit) และผลการเรียนรายวิชานั้นไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ผู้สอนกำหนด

26.3 I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษา ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.3.1 เป็นรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ซึ่งนักศึกษาจะต้องขอรับการประเมินเป็นค่าระดับผลการเรียนให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป

26.3.2 เป็นรายวิชาที่นักศึกษามีสิทธิ์สอบปลายภาค แต่ขาดสอบปลายภาค และได้ยื่นคำร้องขอสอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้น ซึ่งคณะกรรมการตามข้อ 35 พิจารณาอนุญาตให้สอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้นได้

การให้ “I” แก่นักศึกษาคนใด อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งบันทึกรายละเอียดคะแนนเก็บทั้งหมด และผลการประเมินผลการศึกษาภายใน 45 วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป และในกรณีที่ไม่มีผลการประเมินผลจากอาจารย์ผู้สอนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้งานทะเบียนและประมวลผล ปรับผลการเรียนรายวิชาที่ได้ “I” นั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 27 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ได้ผลการเรียนเป็น “P”

ข้อ 28 การหาค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาได้ผลการเรียนเป็น “I” ไม่ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำ หรือกรณีสอบตกรายวิชาเลือก หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเลือกเสรี และเปลี่ยนไปเรียนรายวิชาอื่นแทน ให้นำรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหารเฉลี่ย

ข้อ 29 นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี ดังนี้

29.1 ให้สอบตกในรายวิชานั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาถัดไป หรือ

29.2 ให้สอบตกทุกรายวิชาในภาคการศึกษานั้น หรือ

29.3 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 30 ผู้ที่ได้รับเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

30.1 ปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปีและ 5 ปี ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 และ สำหรับผู้ที่ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 3.60 แต่ไม่น้อยกว่า 3.25 ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

สำหรับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาเดิมไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 3.60 ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ส่วนผู้ที่ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมทั้งจากสถานศึกษาเดิมและจากมหาวิทยาลัยไม่ถึง 3.60 แต่ไม่น้อยกว่า 3.25 ให้ได้เกียรตินิยมอันดับสอง

30.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับผลการเรียน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับผลการเรียน

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะพิจารณาผลการเรียน ในระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่า เช่นเดียวกัน

30.3 นักศึกษาภาคปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษาติดต่อกัน และในกรณีที่เรียนหลักสูตร 5 ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษาติดต่อกัน

30.4 นักศึกษาภาคพิเศษ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษาติดต่อกัน และในกรณีที่เรียนหลักสูตร 5 ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษาติดต่อกัน

## หมวด 5

### การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 31 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

31.1 มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

31.2 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติม

31.3 ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

31.4 ต้องมีระยะเวลาการศึกษา ดังนี้

31.4.1 สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

31.4.2 สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ ในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 9 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 12 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

กรณีมีการโอนผลการเรียนหรือการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้มีการทดสอบวัดความรู้ความสามารถ และ/หรือคุณลักษณะอื่น ๆ ก่อนสำเร็จการศึกษา (Exit Exam) และให้ใช้เป็นข้อกำหนดในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาได้ โดยให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 32 การเสนอสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ดำเนินการขอสำเร็จการศึกษาตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 33 การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้มหาวิทยาลัยเก็บค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาและดำเนินการรับจ่ายเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับการศึกษาภาคปกติและการศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ 34 การจ่ายค่าตอบแทนการสอน ให้มหาวิทยาลัยสามารถจ่ายค่าตอบแทนการสอน โดยอาจจ่ายค่าตอบแทนการสอนตามระเบียบ ประกาศ มหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับการศึกษาภาคปกติและการศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ 35 ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการวิชาการ” โดยให้มีกรรมการประกอบด้วย

- 35.1 อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมาย เป็นประธาน  
 35.2 คณะบดีทุกคณะ เป็นกรรมการ  
 35.3 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ  
 35.4 หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานหลักสูตรและแผนการเรียน เป็นกรรมการ  
 35.5 หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานทะเบียนและประมวลผลเป็นกรรมการ  
 35.6 รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ  
 35.6.7 หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

อธิการบดีอาจแต่งตั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการเป็นกรรมการหรือผู้ช่วยเลขานุการเพิ่มเติมก็ได้ แต่ทั้งนี้เมื่อรวมกันแล้วกรรมการทั้งหมดต้องไม่เกิน 13 คน


ให้คณะกรรมการวิชาการทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและพัฒนางานวิชาการของมหาวิทยาลัย กลับกรองงานด้านวิชาการก่อนเสนอให้คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ หรือสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบ และทำหน้าที่อื่น ๆ ที่สภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการหรืออธิการบดีมอบหมาย

ให้คณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติการประเมินผลการศึกษา

ข้อ 36 การนับกำหนดวันสิ้นสุดภาคการศึกษา ให้ยึดถือวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค

ข้อ 37 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด การวินิจฉัยชี้ขาดของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2562



(รองศาสตราจารย์โสริช โปธิแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา  
ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550**

โดยที่เป็นการสมควรที่จะให้มีระเบียบว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ออกระเบียบว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาไว้ดังนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550”

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ เป็นต้นไป

บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวกับการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ซึ่งได้กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ในระดับที่ไม่ต่ำกว่าอนุปริญญา และให้หมายความรวมถึงผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่น ที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียน การสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

“การศึกษาโดยระบบอื่น” หมายความว่า การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ และให้รวมถึงประสบการณ์จากการทำงานด้วย

“การโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายความว่า การยกเว้นให้นักศึกษาไม่ต้องเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่หลักสูตรของมหาวิทยาลัยกำหนด โดยนำหน่วยกิตและผลการศึกษาในรายวิชาใดๆ ตามหลักสูตรระดับเดียวกันของมหาวิทยาลัย มาใช้แทน ทั้งนี้ให้รวมถึงการนำผลการศึกษาและหน่วยกิต

ของรายวิชาตามหลักสูตรในระดับเดียวกันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และผลการศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาโดยระบบอื่น ที่มีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของเนื้อหาในรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ขอยกเว้นการเรียน

ข้อ 4 ผลการเรียน รายวิชาที่จะนำมา ใช้ในการ โอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน รายวิชาต้องเป็นผลการเรียนที่นักศึกษาได้รับมาแล้วไม่เกิน 10 ปี นับจากวันสำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่ได้รับผลการเรียน หรือ วันสุดท้าย ของการศึกษาโดยระบบอื่นที่ได้รับผลการเรียนนั้น แล้วแต่กรณี จนถึงวันที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

กรณีที่เกิดผลการเรียนรายวิชาที่นำมาขอโอน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชาที่มีอายุเกินกว่าที่กำหนดในวรรคต้น ผู้ขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาอาจขอให้อาจารย์ประจำหลักสูตรของรายวิชาที่จะนำมาขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ทำการสอบประเมินความรู้ และนำผลการสอบประเมินความรู้ที่ผ่านเกณฑ์มาขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาได้

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์ได้รับโอนผลการเรียนต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) เป็นนักศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีแล้วแต่กรณีที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัย และพ้นสภาพนักศึกษาไปโดยไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่ศึกษา

(2) เป็นนักศึกษาที่ ย้ายสถานศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่น

(3) เป็นนักศึกษาที่เปลี่ยนสภาพ จากนักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือจากนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรมหาวิทยาลัยเป็นนักศึกษาภาคปกติ

(4) เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 การโอนผลการเรียนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

(1) นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียน ต้องมีสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(2) นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียน ต้องไม่เคยถูกสั่งให้ออกจากมหาวิทยาลัยตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา

(3) การโอนผลการเรียนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่ขอ

โอน

(4) ผลการเรียนรายวิชาที่จะนำมาใช้เทียบโอนจะต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 4 ของ

ระเบียบนี้ การโอนผลการเรียน ไม่เป็นเหตุให้เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 7 ผู้มีสิทธิ์ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) เป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา หรือ เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(2) เป็นนักศึกษาที่ สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(3) เป็นนักศึกษาที่ ผ่านการศึกษาอบรมในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

(4) เป็นนักศึกษาที่ได้ศึกษาจากการศึกษาโดยระบบอื่น

ผู้มีสิทธิ์ยกเว้นตาม (3) และ (4) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าตามกรณีใน(3) และการศึกษาโดยระบบอื่นตาม(4) ที่นำผลการเรียนมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา จะต้องเป็นการอบรมหรือการศึกษาโดยระบบอื่นที่จัดขึ้น สำหรับผู้มีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อ 8 การยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

(1) รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นรายวิชา ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C

(2) การนำผลการเรียนจากการศึกษาโดยระบบอื่นมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ใช้ผลการประเมินของมหาวิทยาลัย ซึ่งประเมินตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(3) สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตร พ.ศ. 2549 เป็นต้นไป ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปจำนวน 16 หน่วยกิต สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) โดยไม่ต้องนำเงื่อนไขข้อ 4 และข้อ 8 (1) มาใช้บังคับ

(4) ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปทั้งหมด สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีในอีก วิชาเอกหนึ่ง โดยไม่ต้องนำเงื่อนไขข้อ 4 และข้อ 8 (1) มาใช้บังคับ

(5) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นรายวิชา รวมแล้วต้องไม่เกินสองในสามของหน่วยกิตรวมชั้นต่ำที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(6) ผู้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในทุกกรณี ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปี การศึกษา

(7) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้บันทึกไว้ในระเบียบการเรียนของนักศึกษาโดยใช้ อักษรย่อ “P” ในช่องระดับคะแนน สำหรับรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาตามข้อ 8(3) และ (4) ให้นับหน่วย กิตติมวัตติศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ 9 นักศึกษาที่จะขอโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 10 การนับจำนวนภาคเรียนของนักศึกษาที่ได้รับโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

(1) สำหรับนักศึกษาที่ใช้ผลการศึกษจากการศึกษาตามหลักสูตรในระบบปกติของมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นับผลการเรียนจำนวน 22 หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคเรียน

(2) สำหรับนักศึกษาที่ใช้ผลการศึกษจากการศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย และผลการเรียนจากการศึกษาโดยระบบอื่น ให้นับผลการเรียนจำนวน 12 หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคเรียน

(3) การโอนผลการเรียนของนักศึกษาตามกรณีในข้อ 5(1) ให้นับเฉพาะภาคเรียนที่เคยศึกษาและได้รับ ผลการเรียน สำหรับนักศึกษาตามกรณีในข้อ 5(2), (3) และ (4) ให้นับจำนวนภาคเรียนต่อเนื่องกัน

ข้อ 11 การโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภา

ข้อ 12 ให้คณะกรรมการที่อธิการบดีแต่งตั้ง เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการโอนผลการเรียน หรือการยกเว้น การเรียนรายวิชา

ข้อ 13 นักศึกษาที่ได้รับยกเว้นการเรียนรายวิชา ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 14 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้และให้มีอำนาจตีความ และวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มี ปัญหาจากการปฏิบัติตามระเบียบนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550



(ศาสตราจารย์เกษม จันทร์แก้ว)  
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ที่ ๑๘๘๓/๒๕๖๓  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์

เพื่อให้การบริหารงานของสาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึง แต่งตั้งคณะกรรมการสาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ ดังนี้

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาสพงษ์ ฐิ์ทำนอง | ประธานสาขาวิชา      |
| ๒. อาจารย์ภาวิณี ภูจรีต                     | กรรมการ             |
| ๓. อาจารย์พิรฎา ทองประเสริฐ                 | กรรมการ             |
| ๔. อาจารย์ภัทร์ศศิ์ พลายละหาร               | กรรมการ             |
| ๕. อาจารย์ฤทธิรงค์ เกาฐิ์ระ                 | กรรมการ             |
| ๖. อาจารย์ธนวิทย์ ฟองสมุทร                  | กรรมการ             |
| ๗. อาจารย์ภัคพล รื่นกลิ่น                   | กรรมการ             |
| ๘. อาจารย์ธัชชัย ช่อพฤกษา                   | กรรมการ             |
| ๙. อาจารย์พัตรา คำสีหา                      | กรรมการและเลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิทย์ วงษ์บุญมาก)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓  
Signature Code : KHVYGGHVBWCKUTGFFA



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ที่ ๑๙๐๒/๒๕๖๓  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๔  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

เพื่อให้การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

- |                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| ๑. อาจารย์ธนวิทย์ ฟองสมุทร          | ประธานกรรมการ        |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัลลภ ทองอ่อน | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. ร้อยโทหญิง ดร.ปรีนดา ภูคงเดือน   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. อาจารย์พัทธรา คำสีหา             | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๕. นายยุทธกร หงส์ชัยสกุล            | กรรมการ              |
| ๖. นางสาวลาสิณี อ่ำพริ้ง            | กรรมการ              |
| ๗. นายณัฐชากร กัณฑ์กฤษกรณ์          | กรรมการ              |
| ๘. อาจารย์ธีชัย ช่อพฤษา             | กรรมการ              |
| ๙. อาจารย์ภาวิณี ภูจรีต             | กรรมการและเลขานุการ  |

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิทย์ วงษ์บุญมาก)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
วันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓  
Signature Code : KHVYGGHVBWCKUTGFFA





คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ที่ ๑๙๐๓/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๔  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

เพื่อให้การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิศาสตร์ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาสพงษ์ รู้ทำนอง | ประธานกรรมการ        |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวิวัติ ฤทธิเดช    | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. นางสาวศติลักษณ์ ขอนทอง                   | กรรมการ              |
| ๔. นางสาวสุทธวีร์ บุตรวงษ์                  | กรรมการ              |
| ๕. อาจารย์ภัคพล รื่นกลิ่น                   | กรรมการ              |
| ๖. นางสาวอรณี ชีวีสันติสุข                  | กรรมการ              |
| ๗. นายประเสริฐ วิมาลา                       | กรรมการ              |
| ๘. นายสมรวม มงคลแก้ว                        | กรรมการ              |
| ๙. นายณัฐนันท์ เสมกันทา                     | กรรมการ              |
| ๑๐. อาจารย์พิรฎา ทองประเสริฐ                | กรรมการ              |
| ๑๑. อาจารย์ภัทร์ศรัศรี พลายละหาร            | กรรมการและเลขานุการ  |

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิทย์ วงษ์บุญมาก)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
วันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

Signature Code : KHVYGGHVBWCKUTGFFA

ภาคผนวก ง  
ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ชื่อ - นามสกุล นายสุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

### 1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ด. (ภูมิสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2560
วท.ม. (เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2553
วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547

### 2. ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง. (2563). การส่งเสริมกระบวนการผลิตมันสำปะหลังสะอาดเพื่อเพิ่มมูลค่าด้วยการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศและการพัฒนาชุดองค์ความรู้สู่เกษตรกร จังหวัดกำแพงเพชร. **สัปดาห์ : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.), 26(4), 86-105.**

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง ภาวิณี ภูจรีต พิรญา ทองประเสริฐ พัทธา คำสีหา และ ภัสร์ศศิ์ พลายละหาร. (2563). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ความหลากหลายของผักพื้นบ้านภาคเหนือและภาคอีสานท่าขุนราม อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร. **วารสารพิกุล, 18(1), 253-271.**

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง. (2562). การประเมินความแห้งแล้งเชิงพื้นที่ โดยใช้ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณแบบนอร์มอลไลซ์และค่าอุณหภูมิพื้นผิวของแผ่นดินจากข้อมูลโมดิส พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิง จังหวัดกำแพงเพชร. **สัปดาห์ : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.), 25(1), 117-133.**

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง. (2562). การสกัดและประเมินพื้นที่ถูกเผาใหม่โดยใช้ค่าความแตกต่างของดัชนีเชิงคลื่นหลายช่วงเวลาจากข้อมูลแลนด์สแตท 8: กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า คลองลาน และแม่่วงก์. **สัปดาห์ : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.), 25(2), 49-65.**

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง. (2561). การถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิสารสนเทศด้านการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม ลุ่มน้ำคลองสวนหมาก จังหวัดกำแพงเพชร. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต, 6(2), 427-438.**

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง. (2561). การประเมินเส้นทางจักรยานปลอดภัย โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และกระบวนการมีส่วนร่วม จังหวัดกำแพงเพชร. **สัปดาห์ : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.), 24(พิเศษ), 114-134.**

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง ณัฐพงษ์ จันทร์ประทักษ์ และ อรรถพล สุขทับ. (2561). การประเมินความรุนแรงของการถูกเผาไหม้ในพื้นที่ป่าไม้โดยใช้ข้อมูล Landsat 8 OLI/TIRS อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร. **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 5, วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2561, 912-920.**

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง วรรณ เมทา และ สกฤตต์น์ สุวรรณ. (2561). การวิเคราะห์ค่าดัชนีพืชพรรณโดยใช้ข้อมูล Landsat 8 OLI/TIRS ปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2560 จังหวัดกำแพงเพชร. **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 5, วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2561, 921-929.**

สุภาสพงษ์ ฐู๋ทำนอง วีระพงษ์ สถาพร และ ชลธิ์ จุลจันทร์. (2561). การศึกษาดัชนีเน้นภาพพืชพรรณหลายช่วงเวลาจากข้อมูล MODIS สำหรับติดตามพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้ จังหวัดกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 5, วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2561, 930-943.

Ruthamnong, S. (2018). Tourist attractions priority and quality standards assessment based on Geographic Information System application, Kamphaeng Phet province, Thailand. **9<sup>th</sup> International Conference Tourism & Sustainable Development**. 16-18<sup>th</sup> May 2018. Kathmandu, Nepal.

Ruthamnong, S. (2018). Propagation of Geo-Informatics Knowledge in Conservation and Management of Natural Resources, Khlong Suan Mak Basin, Kamphaeng Phet Province. **Journal of community development and life quality**, 6(2), 439-452.

### 3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	รายวิชา	น (ท-ป-อ)
2541301	พัฒนาการทางภูมิสารสนเทศศาสตร์	3(3-0-6)
2541101	ภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์เชิงบูรณาการ	3(2-2-5)
2543403	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
2543406	ภูมิสารสนเทศด้านสุขภาวะ การจัดการสิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ	3(2-2-5)
2541102	ภูมิศาสตร์ภูมิภาคอาเซียน	3(3-0-6)
2543202	สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)
2544595	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยีโลจิสติกส์	3(0-6-3)

ชื่อ - นามสกุล นางสาวภาวิณี ภูจรีต

ตำแหน่งทางวิชาการ -

### 1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ม. (ภูมิสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2559
วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2554

### 2. ผลงานทางวิชาการ 3 ปี ย้อนหลัง

กมลกานต์ บัวตะมะ ภาวิณี ภูจรีต และ พิรญา ทองประเสริฐ. (2563) การจำแนกการใช้ที่ดินโดยอาศัยคุณลักษณะที่เหมาะสมที่สุดภายใต้การวิเคราะห์ข้อมูลภาพเชิงวัตถุสำหรับข้อมูลดาวเทียม Landsat-8 กรณีศึกษาอำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร. **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 12**, 18-19 มกราคม พ.ศ. 2563, 473-479.

สุภาสพงษ์ รุ่งทำนอง ภาวิณี ภูจรีต พิรญา ทองประเสริฐ พัตรา คำสีหา และ ภัทร์ศศิ์ พลายละหาร. (2563). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ความหลากหลายของผักพื้นบ้านภาคเหนือและภาคอีสานท่าขุนราม อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร. **วารสารพิบูล**, 18(1), 253-271.

### 3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	รายวิชา	น (ท-ป-อ)
2543201	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับภูมิสารสนเทศ	3(3-0-6)
2543102	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีภูมิศาสตร์	3(3-0-6)
2542301	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
2541103	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	3(2-2-5)
2543402	การประยุกต์การรับรู้จากระยะไกลและการประมวลผลภาพเชิงเลข	3(2-2-5)
2543408	การประยุกต์ใช้การสำรวจรังวัดและระบบกำหนดพิกัดบนพื้นโลก	3(2-2-5)
2543407	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดทำแผนที่ภาคีและทะเบียนทรัพย์สิน	3(2-2-5)

ชื่อ - นามสกุล นางสาวภัทร์ศศิ์ พลายละหาร

ตำแหน่งทางวิชาการ -

### 1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ม. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2562
วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยพะเยา	2557

### 2. ผลงานทางวิชาการ 3 ปี ย้อนหลัง

สุภาสพงษ์ รุ่งทำนอง ภาวิณี ภูจรีต พิรฎา ทองประเสริฐ พัตรา คำสีหา และ ภัทร์ศศิ์ พลายละหาร. (2563). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ความหลากหลายของผักพื้นบ้านภาคเหนือและภาคอีสานท่าขุนราม อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารพิภูล, 18(1), 253-271.

### 3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	รายวิชา	น (ท-ป-อ)
2542401	สถิติเบื้องต้นสำหรับภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
2543401	หลักการสำรวจรังวัดและระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก	3(2-2-5)
2543101	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจและการตลาด	3(2-2-5)
2542201	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	3(2-2-5)
2543102	ภูมิศาสตร์เมืองและผังเมือง	3(2-2-5)
2543404	การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
2543501	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์	3(2-2-5)

ชื่อ - นามสกุล นายธนวิทย์ ฟองสมุทร

ตำแหน่งทางวิชาการ -

### 1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2553
บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551

### 2. ผลงานทางวิชาการ 3 ปี ย้อนหลัง

ธนวิทย์ ฟองสมุทร และ พัชรมณฑท์ อ่อนเขต. (2562). 2 มาตรฐานเพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย. วารสารราชภัฏเพชรบูรณ์สาร, 21(1), 41-48.

ธนวิทย์ ฟองสมุทร. (2561). โลจิสติกส์ขาเข้า โลจิสติกส์ขาออก อะไรเข้า? อะไรออก? นักโลจิสติกส์มืออาชีพต้องเข้าใจ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 5, วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2561, 35-42.

### 3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	รายวิชา	น (ท-ป-อ)
5771101	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(2-2-5)
5771102	มาตรฐานโลจิสติกส์	3(3-0-6)
5773203	ภาษาอังกฤษสำหรับโลจิสติกส์	3 (3-0-6)
5773606	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อธุรกิจสมาร์ตโลจิสติกส์	3 (2-2-5)
5771601	ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร	3 (2-2-5)
5773607	การวัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	3 (3-0-6)

ชื่อ - นามสกุล นายภัคพล รื่นกลิ่น

ตำแหน่งทางวิชาการ -

### 1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2555
บธ.บ. (การตลาด)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2552

### 2. ผลงานทางวิชาการ 3 ปี ย้อนหลัง

ภัคพล รื่นกลิ่น. (2561). การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันขั้นต้นในจังหวัดตาก. **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ครั้งที่ 5, วันที่ 2-5 ธันวาคม 2561, 258-262.**

### 3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	รายวิชา	น (ท-ป-อ)
5772101	การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า	3(2-2-5)
5773604	ระบบการขนส่งอัจฉริยะสำหรับสมาร์ตซิตี	3 (2-2-5)
5773605	ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับและการจัดการซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
5773610	เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ	3 (2-2-5)
5772104	อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในงานโลจิสติกส์	3(3-0-6)
5773612	การบริหารงานแบบลีน	3(2-2-5)



ชื่อ - นามสกุล นายธัชชัย ช่อพฤกษา

ตำแหน่งทางวิชาการ -

### 1. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
บธ.ม. (การจัดการโลจิสติกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551

### 2. ผลงานทางวิชาการ 3 ปี ย้อนหลัง

ธัชชัย ช่อพฤกษา เบญจรัตน์ จีวนารายณ์ และ ธิติรัตน์ รักพ่วง. (2562). การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์การเพาะปลูกมันสำปะหลังด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา ตำบลวังควง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 6, วันที่ 20 ธันวาคม 2562, 644-652.

ธัชชัย ช่อพฤกษา วารินทร์ทิพย์ สืบแจ็ก และ ปติรัตน์ ชื่นดี. (2561). การพัฒนาการจัดลำดับสินค้าด้วยการวิเคราะห์แบบเอเปซี กรณีศึกษา ร้านโอท็อป อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 5, วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2561, 904-911.

อนันต์ แป้นจันทร์ ปิยะณัฐ คล้ายเดือน และ ธัชชัย ช่อพฤกษา. (2561). การพัฒนารูปแบบการขนถ่ายสินค้าเคมีภัณฑ์ กรณีศึกษา บริษัท ศรีรัตนันท์ ขนส่ง จังหวัดกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 5, วันที่ 8-9 มีนาคม 2561, 1163-1174.

### 3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	รายวิชา	น (ท-ป-อ)
5773602	อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่งในงานโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	3 (2-2-5)
5773603	ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	3 (2-2-5)
5773608	เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์	3 (2-2-5)
5773611	เทคโนโลยีการจัดการสินค้าคงคลัง	3(2-2-5)
5772101	เทคโนโลยีการวางแผนและควบคุมการผลิต	3(2-2-5)
5773609	เทคโนโลยีพลังงานสำหรับโลจิสติกส์	3 (2-2-5)