



## รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

รหัสวิชา GEO2405 การสร้างเว็บไซต์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์และโปรแกรมประยุกต์  
สาขาวิชา ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
ภาคการศึกษา1 ปีการศึกษา 2567

### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

#### ๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา GEO 2405  
ชื่อรายวิชาภาษาไทย การสร้างเว็บไซต์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์และโปรแกรมประยุกต์  
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ Computer Website Programming and Web Application in Geography

#### ๒. จำนวนหน่วยกิต

บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3(2-2-5)

#### ๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ  
๓.๒ ประเภทของรายวิชา วิชาหลัก

#### ๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว  
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว

#### ๕. สถานที่ติดต่อ

อาคาร 36 ปี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ / E – Mail  
pomperm.sa@gmail.com

#### ๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๖.๑ ภาคการศึกษาที่ .....1..... / ชั้นปีที่ .....4.....  
๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ.....40.....คน

#### ๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) .....

#### ๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) .....

#### ๙. สถานที่เรียน

อาคาร 36 ปี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๑๐. วันที่จัดทำหรือปรับปรุง วันที่...1.....เดือน....กรกฎาคม...พ.ศ. 2567.....  
รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### ๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

พื้นฐานอินเทอร์เน็ตการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์และการออกแบบหน้าต่างในการเผยแพร่ข้อมูลในด้าน  
ภูมิศาสตร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการบริหารและการจัดเว็บไซต์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์

### ๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ web based การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของรายวิชาซึ่งเป็นผลจากงานวิจัย  
ใหม่ๆ ในสาขา

## หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

### ๑. คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานอินเทอร์เน็ตการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์และการออกแบบหน้าต่างในการเผยแพร่ข้อมูลในด้าน  
ภูมิศาสตร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการบริหารและการจัดเว็บไซต์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์

### ๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน (ชั่วโมง)	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
2	-	2	5

### ๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

(ผู้รับผิดชอบรายวิชาโปรดระบุข้อมูล ตัวอย่างเช่น ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์)

๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ..... ชั้น ..5..... อาคาร 36 ปี คณะมนุษยศาสตร์และ  
สังคมศาสตร์

๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข 0896151533

๓.๓ ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) pornperm.sa@gmail.com.

๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line)....pornperm saengow.

๓.๕ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Webboard)...http://techer.ssru.ac.th/pornperm.sa

## หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### ๑. คุณธรรม จริยธรรม

#### ๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (๒) แสดงความซื่อสัตย์สุจริตอย่างสม่ำเสมอ
- (๓) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยคุณธรรมและจริยธรรม
- (๔) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

#### ๑.๒ วิธีการสอน

- (๑) สอดแทรกกรณีศึกษาระหว่างการเรียนการสอนในรายวิชา

#### ๑.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา

### ๒. ความรู้

#### ๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีในองค์ความรู้ของสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
- (๒) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นพื้นฐานของการทำงานด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้

#### ๒.๒ วิธีการสอน

- (๑) บรรยาย ให้แบบฝึกหัด สอนเสริม ทำปฏิบัติการและเขียนรายงาน

#### ๒.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) การทดสอบย่อยการ
- (๒) สอบวัดผลกลางภาคและปลายภาค
- (๓) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (๔) ประเมินจากการทำโครงงาน หรือการฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

### ๓. ทักษะทางปัญญา

#### ๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (๑) สามารถนำความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านภูมิศาสตร์ภูมิสารสนเทศและทักษะทางด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- (๒) สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ ค้นหาข้อเท็จจริงของสถานการณ์ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม
- (๓) มีความตั้งใจและเฝ้าหาความรู้เพื่อให้เกิดทักษะในการเรียนรู้ทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

#### ๓.๒ วิธีการสอน

- (๑) จัดการสอนด้วยการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง หรือการวิเคราะห์กรณีศึกษา

#### ๓.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา

**๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ****๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา**

- (๑) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (๒) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (๓) มีภาวะผู้นำ

**๔.๒ วิธีการสอน**

- (๑) มอบหมายงานให้ทำงานเป็นกลุ่ม

**๔.๓ วิธีการประเมินผล**

- (๑) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย

**๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ****๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา**

- (๑) มีทักษะการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลผล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- (๓) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- (๔) สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้

**๕.๒ วิธีการสอน**

- (๑) มอบหมายงานที่ต้องสืบค้น จัดการ และนำเสนอข้อมูล

**๕.๓ วิธีการประเมินผล**

- (๑) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย

**หมายเหตุ**

- สัญลักษณ์  หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก
- สัญลักษณ์  หมายถึง ความรับผิดชอบรอง
- เว้นว่าง หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ

ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

### ๑. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำแนวการสอน	๔	- ทราบขอบเขตเนื้อหาวิชา ลำดับเนื้อหาและวิธีการเรียนการสอน	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
2	แนวคิดของเว็บไซต์ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์	๔	Lab1: Introduction to key concepts in Web mapping	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
3	เทคโนโลยีเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่	๔	Lab2: Web Mapping Technologies	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
4	ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับสำหรับเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่	๔	Lab3: Spatial Database	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
5	ระบบพิกัดภูมิศาสตร์สำหรับเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่	๔	Lab4: Map Projections	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
6	การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่และการออกแบบเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่	๘	Lab5: Import point and Create style	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
7	สอบกลางภาค	๔		ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
8-9	การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่และการออกแบบเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่ (ต่อ)	๘	Lab6: Import line and Create style	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
10-11	การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่และการออกแบบเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่ (ต่อ)	๘	Lab7: Import polygon and Create style	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
12	การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่และการออกแบบเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่ (ต่อ)	๘	Lab8: Import raster data and Create style	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
13	การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่และการออกแบบเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่ (ต่อ)	๔	Lab9: Import spatial database with postgresQL to geoserver and Create style	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว

14-16	การสร้างและออกแบบการ แสดงผลเว็บไซต์ข้อมูลแผนที่	๔	Lab10: Working geoserver and openlayers for WMS OR WFS	ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
17	สอบปลายภาค			ผศ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
๑, ๒ และ ๓	สอบวัดผลกลางภาคและปลายภาค	๘ และ ๑๗	๔๐
๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕	ประเมินจากการทำโครงการ หรือการฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ยกเว้น ๘ และ ๑๗	๕๐
๑	การเข้าชั้นเรียนและความสนใจเรียน	ทุกสัปดาห์	๑๐

## ๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

( ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑, ๒ และ ๓	สอบวัดผลกลางภาคและปลายภาค	๘ และ ๑๗	๓๐
๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕	ประเมินจากการทำโครงการ หรือการฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ยกเว้น ๘ และ ๑๗	๒๐
๑	การเข้าชั้นเรียนและความสนใจเรียน	ทุกสัปดาห์	๑๐

## หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### ๑. ตำราและเอกสารหลัก

๑) สุเพชร จิรัชจรกุล. เรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม ArcGIS Desktop 9.2. นนทบุรี : บริษัท เอส. อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด, 2551.

๒) ...กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2552...

๓) Gile, W., 2003, "GIS applications in tourism planning", Retrieved March 8, 2011, from <http://fama2.us.es:8080/turismo/turisonet1/economia%20del%20turismo/>

analysis%20geografico/GIS%20application%20in%20tourism%20planning.pdf

๔) Matrix-Geo, 2011, "Application of network analysis for tourism", Retrieved March 8, 2011, from <http://matrix-geo.com/network-analysis-tourism.html>

## ๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

๑) ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กระทรวงคมนาคม (FDGS DATA)

## ๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

๑) <http://www.esri.com/software/arcgis/extensions/networkanalyst>

๒) <http://gdem.ersdac.jspacesystems.or.jp/search.jsp>

๓) <http://planet.botany.uwc.ac.za/nisl/GIS/>

๔) [http://ced.berkeley.edu/faculty/ratt/tool\\_time/](http://ced.berkeley.edu/faculty/ratt/tool_time/)

๕) [Suitability\\_NEW/lab7/Suitability\\_Process/Suitability\\_Process.html](http://Suitability_NEW/lab7/Suitability_Process/Suitability_Process.html)

## หมวดที่ ๗/ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### ๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

.....  
 .....  
 .....

### ๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

จากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน หรือผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น

### ๓. การปรับปรุงการสอน

การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น

### ๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

### ๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ 1 และ 2 มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ

\*\*\*\*\*

## แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ. ๒

คุณลักษณะบัณฑิต  รายวิชาเฉพาะ	คุณธรรม และจริยธรรม				ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
GEO3409 การสร้างเว็บไซต์ข้อมูล ด้านภูมิศาสตร์และโปรแกรม ประยุกต์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ