



รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

รหัสวิชา GEO 3412 คอมพิวเตอร์สำหรับนักภูมิศาสตร์

สาขาวิชา ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ภาคการศึกษา1 ปีการศึกษา 2568

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา	GEO3412
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	คอมพิวเตอร์สำหรับนักภูมิศาสตร์
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	Computer for Geographers

๒. จำนวนหน่วยกิต

บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง 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
pornperm.sa@ssru.ac.th

๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๖.๑ ภาคการศึกษาที่1..... / ชั้นปีที่1.....
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...10.....เดือน....กรกฎาคม...พ.ศ. 2566.....
รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษาค้นคว้าถึงคอมพิวเตอร์เพื่อชีวิตประจำวัน ระบบคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้งานด้านการจัดการข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยกราฟ แผนภาพ และแผนที่สำหรับนักภูมิศาสตร์

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ web based การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของรายวิชาซึ่งเป็นผลจากงานวิจัยใหม่ๆ ในสาขา

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

คอมพิวเตอร์เพื่อชีวิตประจำวัน ระบบคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้งานด้านการจัดการข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยกราฟ แผนภาพ และแผนที่สำหรับนักภูมิศาสตร์

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
3*17	-		6*17

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

(ผู้รับผิดชอบรายวิชาโปรดระบุข้อมูล ตัวอย่างเช่น ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์)

๓.๑ ปรึกษาดูด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ชั้น ..5..... อาคาร 36 ปี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

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) มีความตั้งใจและใฝ่หาความรู้เพื่อให้เกิดทักษะในการเรียนรู้ทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

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

1. แผนการสอน				
วันที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอนและ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์	๔	- ทราบขอบเขตเนื้อหาวิชา ลำดับเนื้อหาและวิธีการเรียน การสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
2	พื้นฐานและระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Simple Introduction To Computers	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
3	คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันสำหรับ นักภูมิศาสตร์	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
4	เรียนรู้การสร้างตารางพื้นฐาน (Spreadsheets (Excel))และการ สร้างแผนภูมิและกราฟ Charts And Graphs	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
5	เรียนรู้การสร้างตารางขั้นสูง Advanced Spreadsheets (Excel)	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว

6	เรียนรู้ภาษา SQL การสร้างฐานข้อมูล 1 Relational Databases1	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
7	สอบกลางภาค			
8	เรียนรู้เรียนรู้ภาษา SQL การสร้าง ฐานข้อมูล2 Relational Databases2	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
9	เรียนรู้ภาษา R กับการจัดการข้อมูล เบื้องต้น 1	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
10	เรียนรู้ภาษา R กับการจัดการข้อมูล เบื้องต้น 2	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
11	เรียนรู้ภาษา R กับการจัดการข้อมูล เบื้องต้น 3	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
12	เรียนรู้ภาษาไพทอนเบื้องต้น 1	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว

13	เรียนรู้ภาษาไพทอนเบื้องต้น 2	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
14	เรียนรู้ภาษาไพทอนเบื้องต้น 3	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
15	เรียนรู้การสร้างแผนที่1 Mapping 1	๘	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
16	เรียนรู้การสร้างแผนที่2 Mapping 2	๔	- ผู้สอนบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และผู้เรียนศึกษาจากเอกสาร ประกอบการสอน <u>Online Course (google classroom, google meeting, google jam board)</u>	อ.พรเพิ่ม แซ่โจ้ว
17	สอบปลายภาค	๔		

* จำนวนชั่วโมงต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
๑, ๒ และ ๓	สอบวัดผลกลางภาคและปลายภาค	๘ และ ๑๗	๗๐
๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕	ประเมินจากการทำโครงงาน หรือการฝึกปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	ยกเว้น ๘ และ ๑๗	๒๐
๑	การเข้าชั้นเรียนและความสนใจเรียน	ทุกสัปดาห์	๑๐

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

(ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมินผล)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑, ๒ และ ๓	สอบวัดผลกลางภาคและปลายภาค	๘ และ ๑๗	๗๐
๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕	ประเมินจากการทำโครงการ หรือการฝึกปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	ยกเว้น ๘ และ ๑๗	๒๐
๑	การเข้าชั้นเรียนและความสนใจเรียน	ทุกสัปดาห์	๑๐

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

๑) สุเพชร จิระจรกุล. 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.jpacesystems.or.jp/search.jsp>

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

๔) http://ced.berkeley.edu/faculty/ratt/tool_time/

๕) 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
GEO3412 คอมพิวเตอร์สำหรับนัก ภูมิศาสตร์	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ