



มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา

Course Specification

0116333 การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่  
SPATIAL DATABASE MANAGEMENT

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา

0116333 การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่

3(2-3-4)

### Spatial Database Management

เทคนิค วิธีการจัดระบบฐานข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การจัดการข้อมูล การแก้ปัญหาทางพื้นที่และนำเสนอฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

Technique; methods of geographic database management; data management; solving spatial problems; and presenting the database appropriately

2. ประเภทของรายวิชา

- ศึกษาทั่วไป
- วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน
- วิชาเอกบังคับ
- วิชาเอกเลือก
- วิชาโท
- วิชาเลือกเสรี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.วรุตม์ นาที

อาจารย์ผู้สอน ผศ.วรุตม์ นาที

4. ปีการศึกษา/ ภาคการศึกษา/ กลุ่มผู้เรียน

2567 / 1 / S101

5. สถานที่เรียน

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

1 มิถุนายน 2567

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่าง ๆ

1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย หลักการ แนวคิด องค์ประกอบและประเภทของฐานข้อมูลและฐานข้อมูลเชิงพื้นที่

1.2 สามารถใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการสร้างและจัดการระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมสังคมได้

1.3 สามารถวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลในการศึกษาด้านต่าง ๆ อย่างได้เหมาะสม

### 2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ เข้าถึง ใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านฐานข้อมูล และสามารถสร้างและจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมสังคม โดยมีการปรับปรุงเนื้อหาและเอกสารประกอบการสอนให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมในปัจจุบัน

## หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

### 1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคบรรยาย	ภาคปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 30 สัปดาห์	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 45 สัปดาห์	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 60 สัปดาห์

คำชี้แจง : ภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

### 2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์และช่องทางที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	แนะนำรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการวัดประเมินผลและทดสอบก่อนเรียน	2	3	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2	ความหมายและความสำคัญ องค์ประกอบของฐานข้อมูล และประเภทของฐานข้อมูลทั่วไป	2	3	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
3	ความหมายและความสำคัญ องค์ประกอบ และประเภทของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
4	ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	2	3	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
5	แนวคิดการออกแบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
6	มาตรฐานของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
7	การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	ศึกษาเอกสารหรือกรณีตัวอย่างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
8	การออกแบบและการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (ต่อ) (งานกลุ่ม)	2	3	ปฏิบัติการออกแบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	
9	ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนการลงพื้นที่ชุมชนเป้าหมาย (งานกลุ่ม)	2	3	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติจากหน่วยงานต่าง ๆ	
10	การเก็บรวบรวมข้อมูลในชุมชนเป้าหมาย (งานกลุ่ม)	2	3	นิสิตปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลในชุมชนเป้าหมาย	

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
11	การเก็บรวบรวมข้อมูลในชุมชนเป้าหมาย (งานกลุ่ม)	2	3	นิสิตปฏิบัติการเก็บ รวบรวมข้อมูลใน ชุมชนเป้าหมาย	
12	การสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่จากการเก็บ รวบรวมข้อมูลในชุมชน (งานกลุ่ม)	2	3	ปฏิบัติการนำเข้า ข้อมูลและสร้างเป็น ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยโปรแกรมระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์	
13	การตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูล เชิงพื้นที่จากการเก็บรวบรวมข้อมูลใน ชุมชน (งานกลุ่ม)	2	3	ปฏิบัติการตรวจสอบ ความถูกต้องของ ข้อมูล	
14	การนำเสนอฐานข้อมูลเป็นรายกลุ่ม	2	3	การนำเสนอ และ อภิปรายผล	
15	การนำเสนอฐานข้อมูลเป็นรายกลุ่ม	2	3	การนำเสนอ และ อภิปรายผล	
16	สอบปลายภาค				
17					
รวม		30	45		

## 2. แผนพัฒนาประสิทธิภาพรายวิชา (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของระยะเวลาทั้งหมดของรายวิชา
- 2. จัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ องค์กร หรือหน่วยงาน
- 3. จัดการเรียนรู้เชิงรุก
- 4. รายวิชาส่งเสริมทักษะผู้ประกอบการของผู้เรียน
- 5. รายวิชาก่อให้เกิดนวัตกรรมของผู้เรียน โดยมีหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงาน
- 6. จัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ (online) ร่วมกับ ในที่ตั้ง (on-site)
- 7. มีการพัฒนาสื่อการสอนแบบออนไลน์โดยผ่าน TSU MOOC
- 8. เปิดเผยคะแนนเก็บก่อนการสอบปลายภาค
- 9. ส่งระดับขึ้นตามเวลาที่กำหนด โดยไม่มีข้อผิดพลาด
- 10. มีการทวนสอบรายวิชาในระบบของคณะฯ
- 11. อื่น ๆ ระบุ .....

### 3. แผนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	หัวเรื่อง/ประเด็น/รายละเอียด	วิธีการประเมิน/ ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิด องค์ประกอบ และประเภทของฐานข้อมูล และฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	การสอบโดยใช้ แบบทดสอบ	4	15
2	แนวคิดและการออกแบบฐานข้อมูลเชิง พื้นที่	การสอบโดยใช้ แบบทดสอบ	8	15
3	การออกแบบและการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างฐานข้อมูลและการตรวจสอบ ความถูกต้องของฐานข้อมูลเป็ยรายกลุ่ม	ตรวจจากผลงานการ สร้างฐานข้อมูลเชิง พื้นที่เป็ยรายกลุ่ม	13	60
4	การนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นรายกลุ่ม	ประเมินจากความ ถูกต้อง ความกล้า แสดงออก และความ ตรงต่อเวลา โดยมี แบบประเมิน	14 และ 15	10
<b>คะแนนรวม</b>				<b>100</b>

วิธีการตัดเกรด  อิงเกณฑ์ (FIX-Rate)  
 อิงกลุ่ม (T-Score)

#### การกำหนดช่วงคะแนนของเกรด

เกรด	A	B+	B	C+	C	D+	D	E/F
ช่วงคะแนน	≥80	≥75	≥70	≥65	≥60	≥55	≥50	≥0

## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สุเพชร จิรขจรกุล. (2560). เรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม ArcGIS Desktop 10.5. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ.พี.กราฟิคดีไซน์ด์และการพิมพ์.

### 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

จิตติมา เสถียรวุฒิกุล.(2557). การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งระดับตำบล. กองแผนงาน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.

คณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ เข้าถึงได้จาก <https://ngis.go.th/>