



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(2-3-5)

SPATIAL DATABASE MANAGEMENT

บูรพาวิชา : (ถ้ามี)

ควบคู่ : (ถ้ามี)

การฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการจัดระบบฐานข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การจัดการข้อมูลทางพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

Practice of technique and methods of geographic data base management for spatial data management appropriately

2. ประเภทของรายวิชา

- ☐ ศึกษาทั่วไป
- ☐ วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน
- ☒ วิชาเอกบังคับ
- ☐ วิชาเอกเลือก
- ☐ วิชาโท
- ☐ วิชาเลือกเสรี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ. วรุตม์ นาที

อาจารย์ผู้สอน ผศ. วรุตม์ นาที

4. ปีการศึกษา/ ภาคการศึกษา/ กลุ่มผู้เรียน

ปีการศึกษา 2568 ภาคการศึกษาที่ 1 กลุ่มผู้เรียน S101

5. สถานที่เรียน

ห้องเรียน 13316 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

4 มิถุนายน 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายหลักการแนวคิดองค์ประกอบและประเภทของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่

1.2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเทคนิคและวิธีการจัดการระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่

1.3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลในการศึกษาด้านต่าง ๆ อย่างได้เหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ เข้าถึง ประยุกต์และสามารถจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยมีการปรับปรุงเนื้อหาและเอกสารประกอบการสอนให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมในปัจจุบัน และเพื่อพัฒนานิสิตให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคบรรยาย	ภาคปฏิบัติ	การศึกษด้วยตนเอง
จำนวน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์	จำนวน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์	จำนวน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์

คำชี้แจง : ภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์และช่องทางที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

จำนวน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	แนะนำรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนและ วิธีการวัดประเมินผลและทดสอบก่อนเรียน	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
2	ความหมายและความสำคัญ องค์ประกอบ ของ ฐานข้อมูลและฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
3	ประเภทของข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
4	แบบจำลองข้อมูล	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
5	ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
6	การออกแบบฐานข้อมูล	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
7	การออกแบบฐานข้อมูลด้วย ER Model	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
8	ข้อมูลเชิงบรรยายและการออกแบบตารางข้อมูล	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
9	สอบกลางภาค				
10	กระบวนการ Normalization	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
11	การสร้างแบบบันทึก/แบบสำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
12	พจนานุกรมข้อมูลและเมตาดาตา	2	3	บรรยายและปฏิบัติการ	ผศ.วรุตม์ นาที
13	กรณีศึกษาการจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	แบ่งกลุ่มและกำหนด ประเด็นศึกษา และ มอบหมายนิสิตลง ปฏิบัติการจัดทำ ฐานข้อมูลในชุมชน เกาะยอ จำนวน 15 ชั่วโมง	ผศ.วรุตม์ นาที
14	กรณีศึกษาการจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	2	3	สำรวจและจัดทำ ฐานข้อมูลในชุมชน เกาะยอ เพื่อ กำหนดให้แต่ละกลุ่ม สร้างฐานข้อมูลที่เป็น นวัตกรรมชุมชน	ผศ.วรุตม์ นาที

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
15	การนำเสนอการจัดทำฐานข้อมูลของนิสิตราย กลุ่ม	2	3	นำเสนอ และ มอบ ฐานข้อมูลให้ กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผศ.วรุฒม์ นาทิ
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	ประมวลความรู้เรื่องความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับฐานข้อมูลและฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	สอบกลางภาค	9	30

ลำดับ	หัวเรื่อง/ประเด็น/รายละเอียด	วิธีการประเมิน/ ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน
2	ประมวลความรู้เรื่องการออกแบบและ จัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	สอบปลายภาค	16	30
3	บทปฏิบัติการตามแผนการสอน	ตรวจแบบฝึกหัด ปฏิบัติการ	ทุกสัปดาห์	20
4	การจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ในรูปแบบ นวัตกรรม	รายงานและการ นำเสนอผลงาน	15	20
คะแนนรวม				100

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

วรุตม์ นาที. (2565). เอกสารประกอบการสอนวิชาการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

สุเพชร จิรขจรกุล. (2555). เรียนรู้ระบบภูมิสารสนเทศด้วยโปรแกรม ArcGIS Desktop 10.5. ปทุมธานี : ภาควิชาเทคโนโลยีชนบท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต.
 ดร.ณวรรณ กำธรเกียรติ. (2557). การจัดการฐานข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (DATABASE MANAGEMENT FOR SPATIAL ANALYSIS).