



มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา

Course Specification

0116232 การสำรวจในสนามทางภูมิศาสตร์  
FIELD SURVEY IN GEOGRAPHY

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา

0116232 การสำรวจในสนามทางภูมิศาสตร์

3(2-3-4)

FIELD SURVEY IN GEOGRAPHY

บูรพวิชา : -

ควบคู่ : -

เทคนิค วิธีการและเครื่องมือการรังวัด เพื่อเก็บข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล และนำเสนอ ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

Technique; method; and survey tools to collect data, analyzing, interpreting and presenting data appropriately

2. ประเภทของรายวิชา

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

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.วรุฒม์ นาที

อาจารย์ผู้สอน ผศ.วรุฒม์ นาที

4. ปีการศึกษา/ ภาคการศึกษา/ กลุ่มผู้เรียน

ปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 2 กลุ่มผู้เรียน นิสิตวิชาเอกภูมิศาสตร์ชั้นปีที่ 2

5. สถานที่เรียน

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

1 พฤศจิกายน 2567

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่าง ๆ

- 1.1 มีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการปฏิบัติการภาคสนาม
- 1.2 สามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ทางการรังวัดได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 สามารถปฏิบัติการสำรวจและรังวัดโดยอุปกรณ์การรังวัดและเพื่อจัดทำแผนที่ได้
- 1.4 นำความรู้ที่ได้จากการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ และนำไปใช้ในการ

ทำงานได้

### 2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ทันกับสถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สนองต่อตลาดแรงงาน ด้านภูมิศาสตร์ และพัฒนาให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2552

## หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

### 1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคบรรยาย	ภาคปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์

คำชี้แจง : ภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

### 2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์และช่องทางที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	- ความสำคัญของการปฏิบัติภาคนาม - ความหมายและความสำคัญของการรังวัด ประเภทของการรังวัด	2	3	- นิสิตค้นคว้าเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคนามด้วยวิธีการต่าง ๆ	ผศ.วรุตม์
2	- ประโยชน์ของการรังวัดและความเกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ - คุณสมบัติของช่างรังวัดที่จำเป็นต่อการปฏิบัติภาคนาม	2	3	- นิสิตทำรายงานเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของวิชาการสำรวจ	ผศ.วรุตม์
3	- วิธีการกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก - การใช้เครื่องมือในการหาระยะทาง	2	3	- นิสิตค้นคว้าในเรื่องเครื่องมือสำหรับการรังวัด	ผศ.วรุตม์
4	- การวัดระยะทางโดยการนับก้าวและการทำแผนที่โดยสังเขป	2	3	- ปฏิบัติการหาระยะก้าวโดยเฉลี่ยและความถูกต้องของระยะก้าว	ผศ.วรุตม์
5	- ความสำคัญของทิศทางการรังวัด - การใช้งานเข็มทิศสนาม - การรังวัดโดยใช้เข็มทิศสนาม	2	3	- ปฏิบัติการหาค่าต่างๆของเข็มทิศในพื้นที่จริง	ผศ.วรุตม์
6	- การทำวงรอบโดยการใช้เข็มทิศสนาม	2	3	- ปฏิบัติการทำวงรอบปิดด้วยเข็มทิศสนาม	ผศ.วรุตม์
7	- การคำนวณค่าพิกัดฉากกับการคำนวณหาพื้นที่จากการทำวงรอบปิดด้วยเข็มทิศสนาม	2	3	- การคำนวณค่าพิกัดฉากข้อมูลที่ได้จากภาคนาม	ผศ.วรุตม์
8	- สันฐานของโลกกับการทำระดับ	2	3	- ค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม	ผศ.วรุตม์
9	- การวัดระดับโดยกล้องวัดระดับ	2	3	- ปฏิบัติการใช้กล้องวัดระดับ	ผศ.วรุตม์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
10	- การทำระดับโดยวิธีการทำระดับแบบ สอบกลับ	2	3	- ปฏิบัติการหาค่า ความต่างระดับและ การทำระดับแบบ สอบกลับ	ผศ.วรุตม์
11	- การหาเส้นชั้นความสูงโดยการทำระดับ	2	3	- ปฏิบัติการหาเส้น ชั้นความสูง	ผศ.วรุตม์
12	- การใช้งานกล้อง Theodolite	2	3	- ปฏิบัติการใช้งาน กล้อง Theodolite	ผศ.วรุตม์
13	- การทำวงรอบปิดด้วยกล้อง Theodolite	2	3	- ปฏิบัติการทำวงรอบ ปิดด้วยกล้อง Theodolite	ผศ.วรุตม์
14	- การทำแผนที่จากการสำรวจด้วยกล้อง Theodolite	2	3	- ปฏิบัติการการทำ แผนที่ด้วยกล้อง Theodolite	ผศ.วรุตม์
15	- การทำแผนที่จากการสำรวจด้วยกล้อง Theodolite	2	3	- ปฏิบัติการการทำ แผนที่ด้วยกล้อง Theodolite	ผศ.วรุตม์
17	สอบปลายภาค				
18					
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	หัวข้อเรื่อง/ประเด็น/รายละเอียด	วิธีการประเมิน/ ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน
1	ปฏิบัติการแต่ละหัวข้อ	ความถูกต้องและ ความตรงต่อเวลา	สัปดาห์เว้น สัปดาห์	20
2	การใช้เครื่องมือในการสำรวจ	ประเมินจาก ความสามารถในการ ใช้เครื่องในการ สำรวจและโปรแกรม ในการวิเคราะห์ ข้อมูล	7 และ 9	10
3	การคำนวณค่าระดับ และการทำแผนที่ด้วยกล้อง Theodolite	ความถูกต้องตาม หลักการสำรวจ	10	20
4	สอบปลายภาค	สอบประมวลความรู้	16	50
<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

เจิมศักดิ์ หัวเพชร.(2525). วิชาการสำรวจ(Surveying). กรุงเทพฯ : อักษรประเสริฐ.

ยรรยง ทรัพย์สุขอำนวย.(2529). วิชาการสำรวจ. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา.

### 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เจิมศักดิ์ หัวเพชร.(2525). การระดับ(Leveling). กรุงเทพฯ : อักษรประเสริฐ.

สมศักดิ์ เอื้ออัสฌาสัย.(2549). วิศวกรรมสำรวจ1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บริษัทชูปเปอร์พริ้นท์จำกัด.

อนันต์ สันตยากร. (มปป). การสำรวจ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ส่งเสริมวิชาการ.