

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

- | | |
|---|---|
| 1. รหัสวิชา | 2205671 |
| 2. จำนวนหน่วยกิต | 3 |
| 3. ชื่อวิชา | GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM AND SPATIAL ANALYSIS (GIS/SPAT ANAL) |
| 4. คณะ/ภาควิชา | อักษรศาสตร์ / ภูมิศาสตร์ |
| 5. ภาควิชาการศึกษา | ต้น |
| 6. ปีการศึกษา | 2563 |
| 7. ชื่อผู้สอน | รศ.ดร.พรรณี ชีวินศิริวัฒน์ |
| 8. เงื่อนไขรายวิชา | |
| 8.1 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน | - |
| 8.2 วิชาบังคับร่วม | - |
| 8.3 วิชาควบ | - |
| 9. สถานภาพของวิชา | วิชาบังคับ |
| 10. ชื่อหลักสูตร | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ |
| 11. วิชาระดับ | ปริญญาโท |
| 12. จำนวนชั่วโมงที่สอน/สัปดาห์ | 3 |
| 13. เนื้อหารายวิชา | ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่จากฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขนาดใหญ่ เน้นแบบจำลอง เวกเตอร์ แบบจำลองแรสเตอร์ แบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ และแบบจำลองโครงข่าย |
| 14. ประมวลการเรียนรายวิชา | |
| 14.1 วัตถุประสงค์ทั่วไปและ/หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | |
| 1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่จากฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ขนาดใหญ่ | |
| 2. สร้างแบบจำลองเวกเตอร์ แบบจำลองแรสเตอร์ แบบจำลองภูมิประเทศสามมิติ และแบบจำลอง โครงข่าย | |

14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์ (เรียนในชั้นเรียนทุกครั้ง)

| No. | Date | Time | Topic |
|-----|----------------|-------------|---|
| 1 | 10/10/2563 | 09:00-12:00 | Vector Analysis |
| 2 | | 13:00-16:00 | Assignment #1 Vector |
| 3 | 17/10/2563 | 09:00-12:00 | Raster Analysis |
| 4 | | 13:00-16:00 | Assignment #2 Raster |
| 5 | 24/10/2563 | 09:00-12:00 | 3D analysis |
| 6 | | 13:00-16:00 | Multi-criteria decision analysis (MCDA) |
| 7 | 31/10/2563 | 09:00-12:00 | AHP theory & practice |
| 8 | | 13:00-16:00 | Assignment #3 Suitability analysis |
| 9 | 7/11/2563 | 09:00-12:00 | Midterm Exam |
| 10 | | 13:00-16:00 | Network analysis 1 |
| 11 | 14/11/2563 | 09:00-12:00 | Network analysis 2 |
| 12 | | 13:00-16:00 | Assignment #4 Network analysis |
| 13 | 21/11/2563 | 09:00-12:00 | Arc Hydro |
| 14 | | 13:00-16:00 | Spatial Distribution |
| 15 | 12/12/2563 | 09:00-12:00 | Project Presentation |
| 16 | Tue 15/12/2563 | 18:00-21:00 | Final Exam |

ส่งโครงร่างงาน project ภายในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2563 ที่ pannee.gis@gmail.com

14.3 วิธีจัดการเรียนการสอน

บรรยายภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ รวมทั้งให้มีการทำโครงการการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล GIS

14.4 สื่อการสอน

- ภาพสไลด์ประกอบคำสอนด้วย Power Point
- เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

14.5 การวัดผลการเรียน

- สอบกลางภาค 35 คะแนน
- สอบปลายภาค 35 คะแนน
- Assignment 10 คะแนน
- Project 20 คะแนน

14.6 เกณฑ์การตัดเกรด

ใช้การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์

| | |
|------------|----|
| 80 ขึ้นไป | A |
| 75-79.9 | B+ |
| 70-74.9 | B |
| 65-69.5 | C+ |
| 60-64.9 | C |
| 55-59.9 | D+ |
| 50-54.9 | D |
| ต่ำกว่า 50 | F |

15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

15.1 หนังสืออ่านบังคับ

Chang, Kang-tsung, 2016. Introduction to Geographic Information Systems. 8th ed., New York: McGraw Hill Education.

Demers, Michael N., 2009. Fundamentals of Geographic Information Systems. 4th ed., John-Wiley & Sons, U.S.A.

Wise, Stephen, 2002. GIS Basics. Taylor & Francis Inc, N.Y.

พรรณณี ชีวินศิริวัฒน์, 2561. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: หลักการและการประยุกต์. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.

15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

Chrisman, Nicholas R., 2002. Exploring Geographic Information Systems. John Willey & Sons. N.Y.

Demers, Michael N., 2002. GIS Modeling in Raster. John Willey & Sons. N.Y.

Stillwell John, Clarke Graham, 2004. Applied GIS and Spatial Analysis. John Willey & Sons. England.

16. การประเมินผลการเรียนการสอน

16.1 แบบประเมินการเรียนการสอน

ประเมินออนไลน์ตามรูปแบบของมหาวิทยาลัย

16.2 การปรับปรุงจากผลการประเมินการสอนครั้งที่ผ่านมา เพิ่มเรื่อง Spatial Distribution