



ประมวลการสอน

ภาคต้น..... ปีการศึกษา2563.....

1. คณะ.....วนศาสตร์..... ภาควิชา.....วิศวกรรมป่าไม้.....

2. รหัสวิชา01303525..... ชื่อวิชา (ไทย)...การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพื้นที่.....

จำนวนหน่วยกิต3(3-0-6)..... (อังกฤษ) Spatial Statistical Data Analysis.....

วิชาพื้นฐาน ...01303421 (หลักการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางทรัพยากรป่าไม้) ...[ควรเรียนผ่านมาก่อน].....

หมู่1..... วัน เวลา และสถานที่สอนห้อง 209 ชั้น 2 ตึกวนศาสตร์ 60 ปี.....

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

.....ผศ.ดร.พยัตติพล ณรงค์ชวนะ.....

4. การให้หนังสือเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

วัน เวลา..... โทรศัพท์..... 0-2579-0169 ต่อ 217.....

(โปรดดูตารางเวลาที่ว่าง หน้าห้องอาจารย์) อีเมล fforppn@ku.ac.th

5. จุดประสงค์ของวิชา

1. ...เพื่อเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติของข้อมูลเชิงพื้นที่.....

2. ...เพื่อเรียนเทคนิคการใช้โปรแกรมสถิติเชิงพื้นที่ ช่วยในการวางแผนจัดการทรัพยากรป่าไม้.....

6. คำอธิบายรายวิชา

แบบจำลองทางสถิติ การสุ่มตัวอย่างเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์ความอ่อนไหวและความไม่แน่นอน วิธีการประมาณค่าระหว่างช่วงเชิงพื้นที่ แบบจำลองการถดถอยเชิงพื้นที่ โปรแกรมสถิติเชิงพื้นที่แบบโอเพนซอร์ซ โครงการงานและการนำเสนอ

Statistical models, spatial sampling, sensitivity and uncertainty analysis, spatial interpolation methods, spatial regression models, open source spatial statistical software, project and presentation.

7. คำอธิบายรายวิชา

1. Introduction to spatial statistics and spatial sampling

2. Uncertainty and error in GIS data

3. Sensitivity and uncertainty analysis

4. Spatial interpolation methods

5. Spatial regression models

6. Modeling geostatistical data
7. Open source statistical software for spatial data analysis
8. Project presentation

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยาย การเรียนแบบร่วมมือ อภิปราย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การทำที่บ้านตามที่มอบหมาย ภายในเวลาที่กำหนด การเรียนการสอนด้วยการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารประกอบการบรรยาย ข้อมูลตัวอย่างประกอบการสอน ผ่านระบบ eduFarm

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

10.1 การสอบย่อย (quiz) ความสนใจเข้าเรียน	15
10.2 งานที่มอบหมาย	25
10.3 โครงการ GIS และการนำเสนอ	20
10.4 การสอบ	
- การสอบกลางภาค	20
- การสอบปลายภาค	<u>20</u>
รวม	<u>100</u>

11. การประเมินผลการเรียน

วิธีการตัดเกรด หรือ เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรด

		Overall %	
Quiz	5	> 91	A
Assignment	10	86 – 90	B+
Lab Exercise	25	81 – 85	B
Midterm	15	76 – 80	C+
Final	20	71 – 75	C
GIS project	25	66 – 70	D+
		60 – 65	D

12. เอกสารอ่านประกอบ (โปรดระบุชื่อเอกสารตามหลักการอ้างอิง ควรระบุ บทที่ / หน้า / ทั้งเล่ม)

- 12.1 Chun, Y. and Griffith, D.A. 2013. Spatial Statistics and Geostatistics. SAGE Publications Inc.
- 12.2 Krivoruchko, K. 2011. Spatial Statistical Data Analysis for GIS Users. ESRI Press, CA.
- 12.3 Wong, D.W.S. and Lee, J. 2005. Statistical Analysis of Geographic Information with ArcView GIS and ArcGIS. J & Wiley Inc.

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	รูปแบบการสอน
1	18 ส.ค.63	Introduction to spatial statistics	บรรยาย	เข้าชั้นเรียน
2	25 ส.ค. 63	Spatial sampling	บรรยายและอภิปราย	"-----"
3	1 ก.ย. 63	Uncertainty and error in GIS data	บรรยายและอภิปราย	"-----"
4	8 ก.ย. 63	Uncertainty analysis	บรรยายและอภิปราย	"-----"
5	15 ก.ย. 63	Sensitivity analysis	บรรยายและอภิปราย	"-----"
6	22 ก.ย. 63	Spatial interpolation methods 1	บรรยายและอภิปราย	"-----"
	26 ก.ย. - 4 ต.ค.63	สอบกลางภาค		
7	29 ก.ย. 63	Spatial interpolation methods 2	บรรยายและอภิปราย	"-----"
8	6 ต.ค.63	Spatial regression models 1	บรรยายและอภิปราย	"-----"
	12 - 16 ต.ค.63	วันพระราชทานปริญญา		
9	20 ต.ค.63	Spatial regression models 2	บรรยายและอภิปราย	"-----"
10	27 ต.ค. 63	Modeling geostatistical data 1	บรรยายและอภิปราย	"-----"
11	3 พ.ย. 63	Modeling geostatistical data 2	บรรยายและอภิปราย	"-----"
12	10 พ.ย. 63	Open source statistical software 1	บรรยายและอภิปราย	"-----"
13	17 พ.ย. 63	Open source statistical software 2	บรรยายและอภิปราย	"-----"
14	24 พ.ย. 63	Course revision	อภิปราย	"-----"
15	1 ธ.ค. 63	Project presentation	นิตินำเสนองาน	

หมายเหตุ มีการมอบหมายงาน ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติในตอนท้ายของทุกชั่วโมงสอน

14. อื่นๆ (ถ้ามี)

ลงนาม.....ผู้รายงาน

(...พยัตติพล...ณรงค์ชวนะ.....)

วันที่...8 กรกฎาคม...2563.....