

แผนบริหารการสอน

รายวิชา 2542304
หน่วยกิต 3(2-2-5)
อาจารย์ผู้สอน

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
(Geographic Information System)
อาจารย์ ชนิดดา รัตนา

คำอธิบายรายวิชา

ทฤษฎี ความหมาย หลักการ องค์ประกอบ โครงสร้างของข้อมูล ชนิดของข้อมูล การนำเข้าข้อมูล การแก้ไข การจัดการ การวิเคราะห์ และการแสดงผลของข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การสร้างแผนที่เชิงเลข และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

จุดประสงค์ของรายวิชา

1. มีความเข้าใจ ทฤษฎี ความหมาย หลักการ องค์ประกอบ โครงสร้างของข้อมูล ชนิดของข้อมูล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
2. มีความเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์ และการแสดงผลของข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การสร้างแผนที่เชิงเลข และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้

การวางแผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ผู้สอน	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้
1	- แผนการสอน - ทฤษฎี ความหมาย องค์ประกอบ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3	- บรรยายประกอบ Power Point, ฝึกปฏิบัติ, แบบฝึกหัดแบบฝึกหัด
2	โครงสร้างของข้อมูล และชนิดของข้อมูล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3	- บรรยายประกอบ Power Point, ฝึกปฏิบัติ, แบบฝึกหัด
3	การนำเข้าข้อมูล การแก้ไข การจัดการ การสร้างและการแก้ไขข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Digitizing and Editing Data)	3	- ฝึกปฏิบัติ, แบบฝึกหัด
4	การแก้ไขข้อมูลแผนที่ด้วยแถบเครื่องมือ Advanced Editing, Spatial Adjustment, Topology	3	- ฝึกปฏิบัติ, แบบฝึกหัด
5	การค้นหาข้อมูลเชิงพื้นที่ (Query)	3	- บรรยายประกอบ Power Point, ฝึกปฏิบัติ, แบบฝึกหัด
6-7	การวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์เบื้องต้น (Vector Analysis Tools)	3	- บรรยายประกอบ Power Point, ฝึกปฏิบัติ, แบบฝึกหัด
8	สอบกลางภาค		
9-10	การจัดทำแผนที่ Layout (Layout Creating) เพื่อแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่	6	- บรรยายประกอบ Power Point, ฝึกปฏิบัติ, แบบฝึกหัด
11-13	การใช้ฟังก์ชันระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เช่น การหาค่าประมาณค่าในช่วง(Data Interpolation) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นผิวภูมิประเทศ (Surface Analyst)	9	- ฝึกปฏิบัติ, แบบฝึกหัด

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ ผู้สอน	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้
14	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3	- โครงการงาน
15	การนำเสนองานโครงการและแก้ไข	3	- การนำเสนอโครงการ, เล่ม รายงาน
16	สอบปลายภาค		

แผนประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับที่	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค	8	15%
		วันสอบปลายภาค	20%
2	การประเมินผลชิ้นงาน การประเมินผลพฤติกรรม การประเมินผลการนำเสนอผลงาน การประเมินผลการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การสอบปฏิบัติ	ตลอดภาคการศึกษา	60%
3	การเข้าเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	5%
รวม			100%

เอกสารอ้างอิง

<p>1. เอกสารและตำราหลัก สุเพชร จิระจกรกุล. (2552). การเรียนรู้ระบบภูมิสารสนเทศ ด้วยโปรแกรม ArcGIS Desktop 9.3.1. นนทบุรี : บริษัท เอส.อาร์. ฟรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด</p>
<p>2. เอกสาร แหล่งเรียนรู้และข้อมูลแนะนำ กรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการสูงสุด. 2553. ความรู้ด้านแผนที่และรูปถ่ายทางอากาศ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.rtsd.mi.th/ กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกรุงเทพมหานคร. 2553. GIS_ONLINE. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://203.115.220.230/gis_online/ บริษัท ทริพเพิล ไอ จีโอราฟฟิค จำกัด. 2553. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีGIS. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.sisea.co.th/sitemap/sitemap_th.html T. Sutton, O. Dassau, M. Sutton. 2009. A Gentle Introduction to GIS. ค้นจาก https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxhc2FkYW1hYW58Z3g6MmFkNDI3MzkyYjIwMTQwMw Pierre BAZILE. 2007. Introduction to GIS Structuring off geographic information. ค้นจาก http://www.peer.eu/fileadmin/user_upload/opportunities/metier/course2/c2_updating_sessions_GIS.pdf</p>