



ร่าง

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร การพัฒนาโปรแกรมด้านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต

ระหว่างวันจันทร์ที่ 16 – วันศุกร์ที่ 20 มีนาคม 2563

ระยะเวลาการฝึกอบรม 5 วัน

ณ ห้องฝึกอบรม ชั้น 3 อาคารสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ สทอภ.

ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

วัน / เวลา	หัวข้ออบรม	วิทยากร
วันจันทร์ที่ 16 มีนาคม 2563		
08:30 - 09:00	ลงทะเบียน	
09:00 - 09:15	แบบฝึกหัดทดสอบความเข้าใจก่อนการฝึกอบรม (Pre-Test)	
09:15 - 09:30	กล่าวต้อนรับและแนะนำหลักสูตร	ผู้บริหาร สทอภ.
09:30 - 10:25	บรรยาย: Introductions to Principles	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
10:25 - 10:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
10:35 - 12:00	บรรยาย: Web-Map Application	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
12:00 - 13:00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:25	บรรยาย: หลักการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Database: Concept/ Architecture/ Database Models and Data Modeling/ Commercial and FOSS Spatial Database/ Trends and Applications)	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
14:25 - 14:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
14:35 - 16:00	บรรยาย: การออกแบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Database Design and Analysis: Normalization/ ER Diagram/ UML/ Optimization) / มาตรฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data Standards and Metadata : Simple Feature, WKT/WKB etc.)	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
วันอังคารที่ 17 มีนาคม 2563		
09:00 - 10:25	ปฏิบัติการ: การติดตั้งโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล, การอนุญาตใช้งานฐานข้อมูล Database Administration using pgAdmin-III, การสร้าง PostGIS Tables (Insert Geometry Add Constraint Based on Geometry Type Populate Geometry Column Stable Add Geometry Record to Table)	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
10:25 - 10:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
10:35 - 12:00	บรรยาย: หลักการ SFA (Simple Feature Access)	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง

วัน / เวลา	หัวข้ออบรม	วิทยากร
12:00 - 13:00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:25	ปฏิบัติการ: การสร้าง PostGIS Tables และการนำเข้าข้อมูลรูปแบบต่างๆ เช่น Shapefile, GML, และ GeoJSON สู่ PostGIS ด้วย shp2pgsql, pgsql2shp และ ogr2ogr	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
14:25 - 14:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
14:35 -16:00	ปฏิบัติการ : Spatial Database Access and Visualization: GIS Desktop (QGIS and ArcGIS) และการสร้าง Shapefile และ Spatial Indexes ด้วย PostGIS	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
วันพุธที่ 18 มีนาคม 2563		
09:00 - 10:25	ปฏิบัติการ: การสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เบื้องต้น ด้วย PostGIS (Simple spatial queries and simple spatial analysis with SQL Spatial operators)	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
10:25 - 10:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
10:35 - 12:00	บรรยาย: ซอฟต์แวร์รหัสเปิดเพื่อการใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และมาตรฐานการให้บริการแผนที่ (OGC web mapping Standards)	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
12:00 - 13:00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:25	ปฏิบัติการ: การติดตั้งโปรแกรมรหัสเปิดเพื่อการใช้งานแผนที่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
14:25 - 14:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
14:35 -16:00	ปฏิบัติการ: การให้สัญลักษณ์ (styling and symbolizing) และการเผยแพร่ (publishing) แผนที่	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
วันพฤหัสบดีที่ 19 มีนาคม 2563		
09:00 - 10:25	ปฏิบัติการ: พัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Client) ด้วย HTML, CSS, Javascript ทำความรู้จัก กับ Javascript Library สำหรับงาน Internet GIS	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
10:25 - 10:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
10:35- 12:00	ปฏิบัติการ: พัฒนา Interactive Map ด้วย HTML, Leaflet หรือ OpenLayers Javascript Library และเรียนรู้วิธีการเพิ่ม LAYER	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
12:00 - 13:00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:25	ปฏิบัติการ: เรียนรู้การร้องขอภาพแผนที่ ที่เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล และการสร้าง Overlay Layer ที่เป็นเวกเตอร์	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
14:25 - 14:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
14:35 -16:00	ปฏิบัติการ: รู้จักกับ Control (Leaflet) ต่างๆ ที่ใช้ใน Web GIS รวมถึง Event ต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างที่ผู้ใช้มีการทำงานกับแผนที่	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
16:00 - 20:00	Workshop แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและประสบการณ์ทำงาน รับประทานอาหารเย็น เวลา 19:00 น.	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง

วัน / เวลา	หัวข้ออบรม	วิทยากร
วันศุกร์ที่ 20 มีนาคม 2563		
09:00 - 10:25	ปฏิบัติการ: ทดลองสร้าง Interactive Map จากความรู้เรื่องของ Event และ Controls	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
10:25 - 10:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
10:35 - 12:00	ปฏิบัติการ: ทำความรู้จักกับ Server Side Scripting และทดลองประยุกต์ใช้กับงาน Web GIS	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
12:00 - 13:00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13:00 - 14:25	ปฏิบัติการ: ทดลองประยุกต์ใช้ Server Side Scripting กับงาน Web GIS (ต่อ)	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
14:25 - 14:35	พักรับประทานอาหารว่าง	
14:35 - 15:45	ปฏิบัติการ: ทดลองประยุกต์ใช้ Server Side Scripting ผสานฟังก์ชันเชิงปริภูมิของระบบฐานข้อมูล (PostgreSQL+ PostGIS)	ผศ.ดร.พิพัทธ์ เรืองแสง
15:45 - 15:55	แบบฝึกหัดทดสอบความเข้าใจหลังการฝึกอบรม (Post-Test)	
15:55 - 16:10	อภิปราย/สรุป และให้ข้อเสนอแนะการฝึกอบรม	

หมายเหตุ: ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงกำหนดการตามความเหมาะสมและสามารถตรวจสอบรายละเอียดกำหนดการล่าสุดได้ทาง เว็บไซต์ <http://training.gistda.or.th>