

## หลักสูตรอบรม GeoServer

### วัตถุประสงค์

1. เรียนรู้ฟังก์ชันการทำงานของ Geoserver
2. สามารถบริหารจัดการข้อมูลที่อยู่บน Geoserver ได้
3. สร้างและแก้ไข Styled Layer Descriptor (SLD) ให้กับข้อมูลเวกเตอร์และราสเตอร์ได้
4. สามารถบริหารจัดการฐานข้อมูล (PostgreSQL) โดยใช้โปรแกรม QGIS

### ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการอบรม

1. Apache-tomcat
2. GeoServer
3. PostgreSQL
4. QGIS
5. uDig
6. MS Excel
7. Notepad ++

### ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

Windows

### คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ระดับพื้นฐาน
2. มีพื้นฐานทางด้าน GIS

ระยะเวลาอบรม 3 วัน

### ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร

ราคาต่อท่าน 8,500 บาท

### หมายเหตุ

\*ราคาไม่รวม vat 7%

\*\*ราคานี้รวม Notebook ใช้ในการอบรม, เอกสารประกอบการอบรม, อาหารว่าง, อาหารกลางวัน

## กำหนดการอบรม หลักสูตร GeoServer

### วันที่ 1

9.00 – 10.00 น.	ความรู้เบื้องต้นระบบบริการแผนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่
10.00 – 10.15 น.	อาหารว่าง
10.30 – 12.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งโปรแกรม Geoserver</li> <li>ความรู้พื้นฐานทางของโปรแกรม Geoserver</li> </ul>
12.00 – 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 – 13.30 น.	เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม Geoserver (เรียกใช้เครื่องมือต่างๆ, การนำเข้าข้อมูล, การแสดงผลข้อมูล ฯลฯ)
13.30 – 14.30 น.	ติดตั้งโปรแกรม uDig <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบการแสดงผลข้อมูล Styled Layer Descriptor (SLD)</li> </ul>
14.30 – 14.45 น.	อาหารว่าง
14.45 – 16.00 น.	บริหารจัดการกลุ่มข้อมูล (Layer group) การใช้งานฟังก์ชัน CQL Data การใช้งานฟังก์ชัน CQL Data <ul style="list-style-type: none"> <li>การสืบค้นข้อมูลจากตารางของข้อมูล</li> <li>การเพิ่ม แก้ไข ลบ อัปเดต ตารางของข้อมูล</li> <li>การคำนวณพิกัด, ระยะทาง และพื้นที่</li> </ul> การสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีมากกว่า 1 ชั้นข้อมูล (join data)

### วันที่ 2

9.00 – 10.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้งานโปรแกรม PostgreSQL</li> <li>ติดตั้งโปรแกรม PostgreSQL</li> </ul>
10.00 – 10.15 น.	อาหารว่าง
10.30 – 12.00 น.	การนำเข้าข้อมูล Vector เข้าสู่ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่
12.00 – 13.00 น.	พักกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้คำสั่ง SQL เบื้องต้น</li> <li>การใช้งาน SQL view ของโปรแกรม GeoServer</li> </ul>
14.30 – 14.45 น.	อาหารว่าง
14.45 – 16.00 น.	การเชื่อมต่อฐานข้อมูลเชิงพื้นที่กับ QGIS และ Geoserver

### วันที่ 3

- 9.00 – 10.00 น. การบริหารจัดการข้อมูลโดยใช้โปรแกรม QGIS
- 10.00 – 10.15 น. **อาหารว่าง**
- 10.30 – 12.00 น. การเรียกใช้บริการแผนที่ Web Map Service และ Web Feature Service
- 12.00 – 13.00 น. **พักกลางวัน**
- 13.00 – 14.30 น. การ Config และการใช้งาน PostgreSQL และ Geoserver บนเครื่อง Server จริง
- 14.30 – 14.45 น. **อาหารว่าง**
- 14.45 – 16.00 น.
  - การใช้งาน PostgreSQL และ Geoserver บนเครื่อง Server จริง
  - การเรียกใช้บริการแผนที่ Web Map Service ผ่าน OpenLayer API

**หมายเหตุ :** เนื้อหาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของผู้เข้ารับการอบรม  
/กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม