

CORSO DI FORMAZIONE

“UTILIZZO DI SOFTWARE GIS PER LA REDAZIONE DI PIANI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)”

LEZIONE	MODULO	ARGOMENTO
1	LB1/EB1	<p><u>Introduzione ai Sistemi Informativi Geografici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Concetti di base sul GIS - Overview sui software GIS - Il Web Map Service - Presentazione del SW Arcgis (ArcMap, ArcCatalog, ArcToolbox) - I tipi di dati supportati nei GIS - Esercitazione “<u>Familiarizzazione con il SW Arcgis</u>”
2	LB2/EB2	<p><u>GIS Open Source</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Installazione SW Open Source Quantum GIS - Interoperabilità tra i SW GIS Open Source e il SW Arcgis 10 - Gestione di file raster e shapefile - Limiti dei SW Open Source - Esercitazione “<u>Gestione di dati raster e vettoriali in Quantum GIS</u>”
3	LB3/EB3	<p><u>Gestione dei dati in Arcgis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione dei file raster - Gestione dei file vettoriali - Digitalizzazione - Lavorare con le tabelle – join - Creazione e gestione di gruppi di layer - Esercitazione “<u>Creazione di una base cartografica del fiume Aniene nell’ambito del Comune di Roma relativa a uso del suolo, aree inondabili, rete idrografica e attraversamenti</u>”
4	LB4/EB4	<p><u>Interoperabilità tra dati in Arcgis</u></p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Gestione dei file DWG - Gestione dei file KMZ - Il modulo ArcToolbox per la conversione tra tipi di dato - Esercitazione <u>“Editing di aree inondabili ottenute da file CAD”</u>
5	LB5/EB5	<p><u>I sistemi di riferimento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di riferimento geografici usati in Italia - Sistemi di riferimento cartografici usati in Italia - Le proiezioni in Arcgis - Esercitazione <u>“Gestione dei sistemi di riferimento per il dataset utile alla redazione del PAI del fiume Aniene”</u>
6	LB6/EB6	<p><u>Georeferenziazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cenni teorici sulla georeferenziazione - Tecniche di georeferenziazione - Georeferenziare una digitalizzazione - Esercitazione <u>“Georeferenziazione di una base cartografica e digitalizzazione di un reticolo stradale”</u>
7	LB7/EB7	<p><u>Editing e formattazione dei dati vettoriali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Operazioni di editing dei file vettoriali mediante il tool Editor - Impostazioni della simbologia per file raster e vettoriali - Esercitazione <u>“Analisi di sotto tratte dell’asta fluviale del Fiume Aniene”</u>
LEZIONE	MODULO	ARGOMENTO
1	LA1/EA1	<p><u>Strumenti avanzati di analisi spaziale (gestione dei dati raster)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di risoluzione dei dati raster - Tecniche per la modifica della risoluzione dei raster - Analisi dei dati raster (extract subregion, mosaic) - Il 3D Analyst - Esercitazione <u>“Elaborazione di un modello digitale del terreno per la zona di esondazione del Fiume Aniene”</u>
2		<u>Seminario Ing. Nardi “Analisi Idrologica e Geomorfologica su base</u>

		<u>DEM in ambiente GIS" Parte I</u>
3	LA2/EA2	<u>Strumenti avanzati di analisi spaziale (gestione dei dati vettoriali)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi dei dati vettoriali mediante gli strumenti di ArcToolbox - Esercitazione "<u>Individuazione delle infrastrutture ricadenti nelle zone di esondazione del Fiume Aniene</u>"
4	LA3/EA3	<u>Operazioni di join</u> <ul style="list-style-type: none"> - Operazioni su tabelle - Join - Spatial Join - Esercitazione "<u>Classificazione delle zone edificate sulla base della vulnerabilità</u>"
5	LA4/EA4	<u>Query spaziali e numeriche</u> <ul style="list-style-type: none"> - Cenni sui database - Costruire query attraverso funzioni logiche - Esercitazione "<u>Analisi delle attività riproduttive ricadenti nelle zone di esondazione del Fiume Aniene</u>"
6	LA5/EA5	<u>Gestione avanzata di file DWG</u> <ul style="list-style-type: none"> - Join spaziale su DWG - Esercitazione "<u>Gestione di dati catastali ottenuti da file CAD</u>"
7		<u>Lezione riepilogativa con laboratorio</u>
LEZIONE	DATA EFFETTIVA	ARGOMENTO
1		<u>Seminario Ing. Nardi "Analisi Idrologica e Geomorfologica su base DEM in ambiente GIS" Parte II</u>
2	LP1/EP1	<u>Produzione di cartografia derivata</u> <ul style="list-style-type: none"> - Generazione di curve di livello

		<ul style="list-style-type: none"> - Generazione della carta delle pendenze - Presentazione del modulo Raster Calculator - Tecniche di riclassificazione - Esercitazione “<u>Analisi di rischio a partire da matrici di tiranti idrici e velocità</u>”
3	LP2/EP2	<p><i><u>L'omogenizzazione dei dati nel GIS</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità del GIS per la gestione dei layer - Il collegamento ai servizi WMS - I geodatabase - Esercitazione “<u>Realizzazione di un geodatabase relativo al Fiume Aniene contenente dati territoriali ed idrologico/idraulici</u>”.
4	LP3/EP3	<p><i><u>L'Hydrology tool di Arcgis</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondimento sui modelli digitali del terreno - Presentazione degli strumenti di Arcgis per l'analisi idrologica - Esercitazione “<u>Delineazione automatica di un bacino e di una rete di drenaggio</u>”
5	LP4/EP4	<p><i><u>Produzione cartografia tematica</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Creazione di layout in scala e settaggio del layout di stampa - Creazione di quadri di unione - Gestione dinamica dei quadri di unione - Esercitazione “<u>Creazione di un progetto GIS per la produzione di cartografia tematica in scala 1:10000 relativa al Fiume Aniene</u>”
6	LP5/EP5	<p><i><u>Produzione cartografia tematica</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione della legenda - Gestione dei labels - Preparazione di un layout di stampa - Esercitazione “<u>Creazione del layout di stampa relativo alla cartografia tematica in scala 1:10000 relativa al Fiume Aniene</u>”