



AICA

Associazione Italiana per l'Informatica
ed il Calcolo Automatico

A large, faint, light gray version of the ECDL logo is centered in the background of the page.

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE
Use of the GIS Software
Syllabus

Scopo

Questo documento presenta il syllabus di *ECDL GIS Modulo 3 – Uso di un software GIS*. Il syllabus descrive, attraverso i risultati del processo di apprendimento, la conoscenza e le capacità di un candidato. Il syllabus fornisce inoltre le basi per il test teorico e pratico relativo a questo modulo.

Nota

La versione ufficiale del Syllabus ECDL GIS Modulo 3 – Uso di un software GIS Versione 1.2 è quella pubblicata sul sito web www.ecdl.it, rilasciata a febbraio 2007.

Copyright © 2013 AICA –**Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico**

Tutti i diritti riservati. Questa pubblicazione non può essere riprodotta in alcuna forma se non dietro consenso di AICA. Le richieste di riproduzione di questo materiale devono essere inviate all'editore.

GIS Modulo 3 – Uso di un software GIS

Il seguente Syllabus è relativo al Modulo 3 di ECDL GIS e fornisce i fondamenti per il test di tipo pratico relativo a questo modulo.

Scopi del modulo

GIS Modulo 3 – Uso di un software GIS ha lo scopo di verificare la reale conoscenza da parte del candidato nell'utilizzazione dello specifico software GIS che nella fattispecie potrà essere, in questa fase, della ESRI e della Intergraph. I temi e gli argomenti sono indipendenti dallo specifico software ed i singoli software vengono utilizzati per testare gli skills del candidato sulle funzionalità GIS che tutti i software di fatto offrono.

SEZIONE	TEMA	RIF.	Argomento
3.1 Concetti generali	<i>3.1.1 Primi passi con un'applicazione GIS</i>	3.1.1.1	Aprire, chiudere l'applicazione GIS.
		3.1.1.2	Caricare i dati vettoriali, raster nell'applicazione GIS.
		3.1.1.3	Salvare il lavoro attivo.
		3.1.1.4	Usare la funzione di guida in linea dell'applicazione GIS.
	<i>3.1.2 Modificare le impostazioni</i>	3.1.2.1	Mostrare, nascondere le barre degli strumenti.
		3.1.2.2	Usare gli strumenti di zoom, pan.
		3.1.2.3	Modificare la scala di rappresentazione dei dati.
		3.1.2.4	Modificare il sistema di riferimento.
	<i>3.1.3 Gestione dei layer</i>	3.1.3.1	Spostarsi tra layer diversi.
		3.1.3.2	Attivare, disattivare layer.
3.1.3.3		Modificare i nomi dei layer.	
3.2 Dati e attributi nei GIS (SIT)	<i>3.2.1 Dati vettoriali e dati raster</i>	3.2.1.1	Modificare le proprietà di visualizzazione dei dati vettoriali e dei dati raster.
		3.2.2.1	Aprire, chiudere la tabella degli attributi.
	<i>3.2.2 Gestione degli attributi</i>	3.2.2.2	Inserire, eliminare una colonna dalla tabella degli attributi.
		3.2.2.3	Modificare il valore degli attributi.
	3.2.2.4	Definire i valori di una nuova colonna di attributi tramite operazioni aritmetiche su valori numerici.	

SEZIONE	TEMA	RIF.	Argomento
		3.2.2.5	Definire i valori di una nuova colonna di attributi tramite operazioni logiche tra colonne di attributi.
		3.2.2.6	Usare le funzioni statistiche sugli attributi.
		3.2.2.7	Rappresentare i valori statistici su diagrammi.
	3.2.3 Operazioni sui dati	3.2.3.1	Modificare e creare entità.
		3.2.3.2	Creare un nuovo set di dati digitalizzando a video su una base cartografica raster.
		3.2.3.3	Calcolare l'area ed il perimetro di un'entità poligonale.
		3.2.3.4	Impostare l'unità di misura e determinare la distanza tra entità.
		3.2.3.5	Aggiungere gli attributi ad un nuovo set di dati creato.
		3.2.3.6	Eseguire l'unione tra due tabelle.
		3.2.3.7	Eseguire il collegamento tra due tabelle.
3.3 Analisi dei dati	3.3.1 Interrogare e selezionare i dati	3.3.1.1	Identificare, trovare e selezionare interattivamente entità.
		3.3.1.2	Trovare entità tramite attributi.
	3.3.2 Creare un sottoinsieme di dati	3.3.2.1	Identificare, trovare e selezionare entità tramite query.
		3.3.2.2	Creare un nuovo layer con oggetti selezionati tramite query.
	3.3.3 Analisi spaziale dei dati	3.3.3.1	Applicare la funzione di Buffer.
		3.3.3.2	Applicare le funzioni di Overlay.
3.4 Carte tematiche	3.4.1 Classificazioni tematiche dei dati	3.4.1.1	Classificare i dati con i metodi degli intervalli costanti e della deviazione standard.
		3.4.1.2	Classificare i dati con il metodo dei quantili.
		3.4.1.3	Classificare i dati con il metodo del natural breaks.
	3.4.2 Rappresentazione tematica dei dati	3.4.2.1	Rappresentare il tematismo attraverso l'intensità di punti.
		3.4.2.2	Rappresentare il tematismo attraverso simboli graduati.

SEZIONE	TEMA	RIF.	Argomento
		3.4.2.3	Rappresentare il tematismo attraverso colori graduati.
	<i>3.4.3 Design della carta tematica</i>	3.4.3.1	Modificare i colori, la texture, l'aspetto, i caratteri della carta tematica.
		3.4.3.2	Inserire, modificare, eliminare le label della carta tematica.
3.5 Produzione di elaborati	<i>3.5.1 Preparare i dati per la stampa</i>	3.5.1.1	Impostare e modificare le proprietà del layout di stampa (quali margini, dimensioni del foglio).
		3.5.1.2	Preparare i simboli personalizzati.
		3.5.1.3	Modificare le componenti del layout, quali: mappa, legenda, scala, titolo, orientamento.
		3.5.1.4	Esportare il layout in diversi formati (quali jpeg, tiff, pdf).