



## IL GIS OPEN SOURCE Corso Base di GRASS e QGis

La **Confederazione Italiana Archeologi** organizza un corso di formazione sul GIS Open Source per abilitare all'uso delle funzioni fondamentali di GRASS-QGis.

Il corso si terrà di **sabato** per 4 settimane, **dal 5/2/2011 al 26/2/2011**, presso il **Centro Bergamini a Roma** (il centro ha due entrate, una in fondo a via Raffaele Calzini senza numero civico, l'altro in via A. Bergamini, anch'esso senza numero civico, davanti al palazzo delle Autostrade; invieremo, comunque, entro la data di inizio del corso le indicazioni su google maps).

Il **dott. A. Palombini**, *ricercatore presso il CNR – Itabc* ed esperto dei software, terrà il **corso** che **sarà limitato a 20 soci selezionati su base curriculare**, con **durata di 12 ore** (3 ore giornaliere per 4 giorni) ed è pensato per utenti con cognizioni di base di topografia e rilievo.

Il sistema operativo che sarà utilizzato è **Linux Ubuntu**: gli utenti dovranno munirsi di computer portatili propri, preferibilmente in numero minimo di 1 computer ogni 2 utenti. Se non l'avranno già fatto precedentemente, gli iscritti al corso verranno guidati all'installazione del sistema operativo Linux Ubuntu, disponibile in libera distribuzione su internet o in formato CD/DVD durante il corso, che funzionerà sul loro PC parallelamente ai sistemi operativi esistenti.

**Il corso è gratuito per i soci in regola con l'iscrizione del 2011** (sarà possibile iscriversi all'associazione anche contestualmente alla prima lezione). L'iscrizione comprende anche i materiali del corso in formato pdf, liberamente scaricabili dal sito dell'associazione o in distribuzione durante le giornate del corso stesso.

Il corso è subordinato al raggiungimento di 8 iscritti.

Per informazioni e iscrizioni contattare la mail [segreteria@archeologi-italiani.it](mailto:segreteria@archeologi-italiani.it) specificando nell'oggetto della mail "Corso GRASS/Qgis".

Sarà possibile iscriversi fino a **martedì 1 febbraio**, inviando oltre alla richiesta di iscrizione una breve sintesi del proprio percorso formativo e professionale.

La lista dei soci accettati sarà inviata a tutti coloro che ne avranno fatto richiesta.

Nel caso di alto numero di richieste si prenderà comunque in considerazione una replica del corso in date successive.



# PROGRAMMA DEL CORSO

**05-26/02/2011**

**dalle ore 10.00 alle 13.30**

---

**GIORNO 1**      **sabato 05/02/2011**

**Totale: 3 h**

- Introduzione all'Open Source
- Introduzione a Linux e Ubuntu, caratteristiche del sistema operativo e dell'ambiente di lavoro
- Installazione guidata di Linux Ubuntu sui PC e di Grass.
- Introduzione al GIS, concetti di layer, panoramica delle tecnologie di rilievo e dei sw esistenti
- Introduzione a GRASS e breve storia di Grass
- Elementi base di cartografia: geoidi, ellissoidi, proiezioni etc.
- Formati raster e vettoriali: librerie GDAL e OGR
- GRASS: apertura e creazione location e mapset, creazione del workspace con ESERCITAZIONE
- g.region: il concetto di 'region' in GRASS e le funzioni associate, con ESERCITAZ.
- Importazione dati e funzioni dell'interfaccia e del display con ESERCITAZ.
- Spazio discussione

---

**GIORNO 2**      **sabato 12/02/2011**

**Totale: 3 h**

- Funzioni di gestione file: g.copy, g.remove, con ESERCITAZ.
- Operazioni con il workspace con ESERCITAZ.
- Dati vettoriali di partenza: Importazione di vettori puntuali o curve con ESERCITAZ.
- Funzioni base di analisi e interrogazione sui punti con ESERCITAZ.
- Operazioni con i vettori: digitalizzazione: v.digit, v.build
- Conversioni tipi di mappa e programmi di raffinamento dei vettoriali
- Connessione a DB, Interrogazione dei DB con elementi di SQL
- Spazio discussione e consegna materiali per l'esercitazione personale

---

**GIORNO 3**      **sabato 19/02/2011**

**Totale: 3 h**

- Operazioni sui Raster: Importazione di file raster, creazione RGB, color tables con ESERCITAZ.
- Georeferenziazione di raster con ESERCITAZ.
- Panoramica di funzioni sui raster: r.buffer, r.null, r.patch, r.combine con ESERCITAZ.
- Concetti base dell'interpolazione
- Interpolazione di DEM con ESERCITAZ.
- Concetti di slope e aspect
- Panoramica delle analisi di terreno: r.profile, r.view,
- Panoramica Calcoli di percorso e cost analysis: r.drain, r.walk, r.cost
- Spazio discussione e consegna materiali per l'esercitazione personale

---

**GIORNO 4**      **sabato 26/02/2011**

**Totale: 3 h**

- Elementi di map algebra. con ESERCITAZ.
- Draping e funzioni di visualizzazione 3d con NVIZ con ESERCITAZ.
- Esportazioni file da GRASS, layout grafici, funzioni varie con ESERCITAZ.
- Accenni alle funzioni di scripting
- Spazio discussione e chiarimenti, questionario e consegna attestati