

## Come raggiungerci

### Auto

Autostrada A4: Milano – Venezia  
Uscita Padova Est,  
Direzione Piove di Sacco – Chioggia  
Autostrada A13: Bologna – Padova  
Uscita PD Zona Industriale,  
Direz. Ponte S. Nicolò – Chioggia

### Treno

Stazione FS di Padova – 10 km

### Bus

SITA: Linea Stazione FS Padova – Agripolis

### Aereo

Aeroporto di Venezia "M. Polo" – 40 km



### Informazioni

Sig.ra Sonia Miolo  
CIRGEO – Dip. TeSAF  
Viale dell'Università, 16  
35020 Legnaro (PD)  
Tel. 049/8272727  
Fax 049/8272750

e-mail: [sonia.miolo@unipd.it](mailto:sonia.miolo@unipd.it)

La segreteria sarà a disposizione dei partecipanti dalle ore 9:30 alle ore 14:00 dal lunedì al venerdì.

## Iscrizione

Per iscriversi al corso è indispensabile registrarsi al sito:

[www.formazione.cirgeo.unipd.it](http://www.formazione.cirgeo.unipd.it)

per poi procedere con l'iscrizione on-line entro il 18/01/2016

Il pagamento della quota di partecipazione va perfezionato mediante bonifico bancario presso:

**Cassa di Risparmio del Veneto SPA**

**IBAN IT12 E062 2512 1861 0000 0046 559**

**Intestato a CIRGEO**

**Causale: 466, Cognome**

### Aggiornamento Professionale Continuo

Il corso permette di maturare Crediti Formativi Professionali, accreditati dalle strutture ordinistiche, nella misura di:

- 24 CFP per gli Ingegneri
- 3 CFP per i Dottori Agronomi e Dottori Forestali
- 24 crediti per i Geologi

Il corso fa parte del Catalogo dei *Corsi per l'apprendimento permanente* dell'Università degli Studi di Padova.

### In collaborazione con:

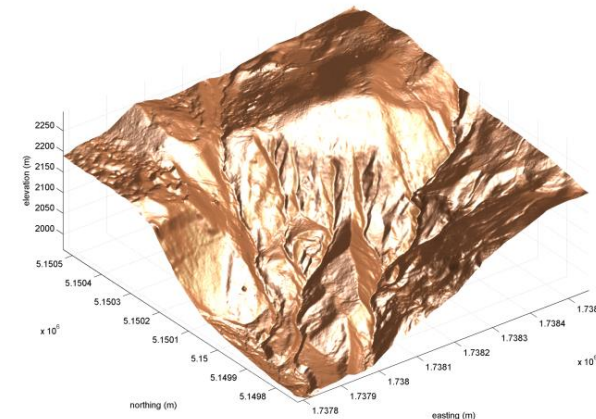


*Centro Interdipartimentale  
di Ricerca di Geomatica*

Corso intensivo

# GEOMORPHOMETRY: Analisi quantitativa della superficie terrestre

*(terza edizione)*



**25, 26, 27 gennaio 2016**  
**Agripolis – Legnaro (PD)**

## Obiettivi del corso

La **geomorfometria** è una scienza emergente che mira a completare le lacune della descrizione qualitativa delle forme della superficie terrestre con un approccio più quantitativo fornito dall'analisi del paesaggio mediante tecniche GIS. La geomorfometria può essere dunque definita come la scienza che si occupa dell'**analisi quantitativa della superficie terrestre**. Attinge da discipline come matematica e statistica e dalle tecniche di processamento di immagini per quantificare le forme del territorio a diverse scale spaziali.

L'obiettivo del corso è di fornire gli elementi necessari per poter condurre una corretta analisi geomorfometrica a partire da **modelli digitali del terreno ad alta risoluzione**.

Durante il corso, dopo un'introduzione sui modelli digitali del terreno, saranno presentate le basi teoriche dei principali **parametri geomorfometrici primari** (pendenza, esposizione, curvatura) e **secondari** (scabrezza, *wetness index*). Il calcolo dei parametri geomorfometrici sarà effettuato utilizzando diversi GIS sia di tipo proprietario (**ArcGIS for Desktop 10.3**) che Open Source. Verrà inoltre trattata l'implementazione di parametri secondari e di semplici **modelli geomorfometrici** mediante le funzioni di **geoprocessing** disponibili in ArcGIS nell'ambito di analisi finalizzate allo studio dei processi idro-geomorfologici.

Nel corso della terza giornata sarà possibile discutere con i docenti di problemi specifici legati alla propria eventuale attività operativa o di ricerca nel settore geomorfometrico. Gli interessati sono pertanto invitati a portare al corso i **propri dati**, nel caso volessero sfruttare l'occasione per operare direttamente su di essi. Saranno comunque disponibili dataset per poter condurre le esercitazioni.

## Prerequisiti

I partecipanti dovrebbero aver seguito il corso **ArcGIS Base: Introduzione all'impiego dei GIS nelle applicazioni territoriali** o possedere conoscenze equivalenti (nozioni di base del software ArcGIS for Desktop).

## Destinatari

Dottorandi, ricercatori, tecnici interessati alle applicazioni di recenti sviluppi della ricerca. Sono ammessi al massimo 18 partecipanti; il corso sarà attivato con un numero di 8 iscritti.

## Durata del corso

Il corso avrà una durata di 24 ore distribuite in 3 giornate.

## Attestato di partecipazione

Agli iscritti che frequenteranno almeno l'80% delle ore di lezione sarà consegnato un attestato di partecipazione.

# Programma

## **Lunedì 25 gennaio 2016**

### **Mattina 9.00 - 13.00**

- Introduzione alla geomorfometria (storia e nozioni di base)
- I Modelli Digitali del Terreno (tipologie e sorgenti dati)

### **Pomeriggio 14.00 - 18.00**

- Interpolazione dati ed errori nei Modelli Digitali del Terreno
- Esercitazione (interpolazioni, analisi accuratezza)

## **Martedì 26 gennaio 2016**

### **Mattina 9.00 - 13.00**

- Parametri morfometrici primari (teoria ed applicazioni): pendenza, esposizione, curvatura ecc...
- Parametri morfometrici secondari (teoria ed applicazioni): Stream Power, Wetness Index, ecc...

### **Pomeriggio 14.00 - 18.00**

- Software impiegabili per geomorfometria (ArcGIS, Adb-ToolBox, Landserf, SAGA, TauDEM, White-Box)
- L'analisi geomorfometrica per la caratterizzazione morfo-idrologica dei bacini montani

## **Mercoledì 27 gennaio 2016**

### **Mattina 9.00 - 13.00**

- Estrazioni di feature da parametri morfometrici: identificazione di frane e canali
- Analisi della densità di drenaggio

### **Pomeriggio 14.00 - 18.00**

- Applicazioni e casi di studio su diverse piattaforme (derivazione della scabrezza, openness)
- Implementazione di modelli geomorfometrici mediante funzioni di geoprocessing (Model Builder in ArcGIS for Desktop): modellazione di colate detritiche e connettività del sedimento

## **Docenti**

**Dott. Marco Cavalli** - CNR-IRPI di Padova

**Prof. Paolo Tarolli** - Dipartimento TeSAF, Università degli Studi di Padova

## **Modalità di partecipazione**

L'iscrizione viene effettuata mediante registrazione e successiva iscrizione al sito:

[www.formazione.cirgeo.unipd.it](http://www.formazione.cirgeo.unipd.it)

I partecipanti saranno ammessi al corso sulla base della data di iscrizione.

## **Quota di partecipazione**

La partecipazione, comprensiva di materiale didattico, prevede il pagamento di una quota di iscrizione di **430,00 euro**.

Esclusivamente per personale dell'Università degli Studi di Padova, strutturato e non (studenti, neolaureati, dottorandi) è prevista una quota di iscrizione ridotta di **360,00 euro**.

(Quote esenti IVA ai sensi dell'art. 10 D.P.R. 633/72).

## **Sedi di svolgimento**

Il corso si terrà presso il **Laboratorio di Cartografia** (aula 24), al secondo piano dell'edificio Pentagono, presso il Campus di Agripolis - Legnaro (PD).

## **Servizi**

Presso il Campus di Agripolis è possibile usufruire di ristorante, bar e mensa.

La segreteria è a disposizione per ulteriori informazioni.

---

## **Coordinamento Scientifico**

*Prof. Antonio Vettore*

**CIRGEO**

*Centro Interdipartimentale di Ricerca di Geomatica,*

Viale dell'Università 16 - 35020 Legnaro (PD)

Tel. 049/8272680 - fax 049/8272686

[www.formazione.cirgeo.unipd.it](http://www.formazione.cirgeo.unipd.it)

 [www.facebook.com/cirgeo](https://www.facebook.com/cirgeo)