

## 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

Dott.ssa Sara Ziggiotti  
CIRGEO – Dip. TeSAF  
Viale dell'Università, 16  
35020 Legnaro (PD)  
Tel. 049/827.2729  
Fax 049/827.2750

e-mail: [sara.ziggiotti@unipd.it](mailto:sara.ziggiotti@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.

E' possibile iscriversi utilizzando il modulo sottostante solo ed esclusivamente in caso di impossibilità di accesso ai servizi internet o nel caso di problemi informatici all'interno del sito.

Il modulo cartaceo dovrà essere inviato via fax o via e-mail alla

c.a. della Dott.ssa Sara Ziggiotti

Fax 049/827.2750

E-mail [sara.ziggiotti@unipd.it](mailto:sara.ziggiotti@unipd.it)

entro e non oltre il **03/06/2011**.

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

**Banca Antonveneta**

**IBAN IT 31 0 05040 12134 000001017721**

**Intestato a CIRGEO**

**Causale: 300, Cognome.**

### **DATI PERSONALI**

Cognome .....  
Nome .....  
Data di nascita .....  
Luogo di nascita .....  
Codice fiscale .....  
Ente appartenenza .....  
Titolo di studio .....  
Professione .....  
Tel .....  
E-mail .....

Modalità di fatturazione

### **FATTURAZIONE PERSONALE**

Luogo e data di nascita .....  
Residenza .....  
Codice fiscale .....  
Partita IVA .....

### **FATTURAZIONE AZIENDALE**

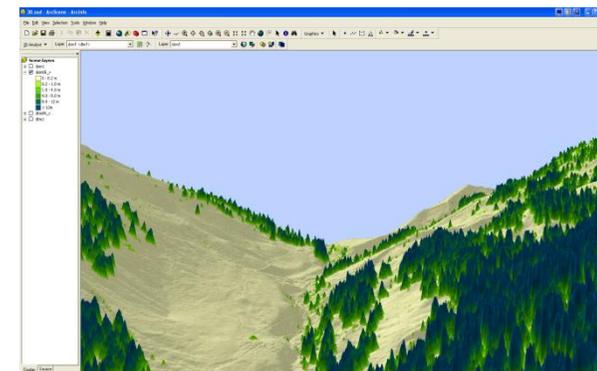
Ragione sociale .....  
Indirizzo completo .....  
Codice fiscale .....  
Partita IVA .....

### **AGEVOLAZIONI**

- Neo laureato, Dottorando, post doc, Università di Padova
- Personale Tecnico Università di Padova
- Personale docente Università di Padova



## **GESTIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI DA RILIEVO LASER SCANNER (LiDAR) (Corso Avanzato ArcGIS)**



**8, 9, 10 giugno 2011**

**Agripolis – Legnaro (PD)**

*in collaborazione con:*



**GEOMATICA  
e AMBIENTE**

**Azienda spin-off  
dell'Università degli Studi di Padova**

# Programma

## Obiettivi del corso

L'obiettivo del corso è fornire le nozioni **teoriche** principali e **presentare** le potenzialità ed i campi di applicazioni dell'emergente tecnologia **LiDAR** per il rilievo topografico del territorio. Si intende portare l'utente ad essere autosufficiente nel trattamento di dati LiDAR in ambiente GIS (ArcGIS Desktop 10) e nell'analisi delle informazioni che si possono ottenere da **DTM** ad alta risoluzione per applicazioni nel settore idromorfologico. Verranno approfonditi gli aspetti riguardanti l'accuratezza dei DTM prodotti per una corretta analisi morfologica del territorio.

I partecipanti dovrebbero aver seguito il corso "Introduzione all'impiego dei GIS nelle applicazioni territoriali", o possedere conoscenze equivalenti (conoscenze di base del software ArcGIS), oltre a conoscere i concetti elementari del rilievo del territorio. Ai partecipanti sprovvisti delle conoscenze propedeutiche non è possibile garantire assistenza per i comandi elementari del software.

Sarà disponibile un PC per allievo.

## Destinatari

Liberi professionisti, personale tecnico impiegato nel settore pubblico e privato, neo-laureati, dottorandi e ricercatori. Sono ammessi al massimo 18 partecipanti; il corso sarà attivato con un numero minimo 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.

## Sedi di svolgimento

Il corso si terrà nell'aula informatica del Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TeSAF), presso il Campus di Agripolis – Legnaro (PD); sarà disponibile un PC per allievo.

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

Esclusivamente per personale, neolaureati e studenti **dell'Università degli Studi di Padova** la quota di iscrizione è pari a **320 euro**. (Quote esenti IVA ai sensi dell'art. 10 D.P.R. 633/72).

## Servizi

E' inoltre possibile usufruire di ristorante, bar e mensa all'interno del campus.

La segreteria è a disposizione per ulteriori informazioni.

## **Mercoledì 8 giugno 2011**

### Mattina 9.00 – 13.00

#### **Il modello digitale del terreno e l'impiego di sensori da remoto per il rilievo topografico del territorio**

- GPS, TLS, LiDAR, SAR, ASTER: tecnologie da sensore remoto per il rilievo topografico
- DTM (Modello Digitale del Terreno) e DSM (Modello Digitale della Superficie): quali possibili impieghi?

### Pomeriggio 14.00 – 18.00

#### **Tecniche di filtraggio dati grezzi (dimostrazione)**

(a cura del **Dott. Alberto De Luca – Geomatica e Ambiente**)

- Analisi della distribuzione dei punti LiDAR relativi al suolo ed alla vegetazione
- Dimostrazione tecniche di filtraggio della vegetazione mediante l'impiego del software Terrascan

**Dott. Paolo Tarolli – Dip. TeSAF / CIRGEO**

## **Giovedì 9 giugno 2011**

### Mattina 9.00 – 13.00

#### **Analisi dell'accuratezza del DTM**

(a cura del **Dott. Marco Cavalli – CNR IRPI**)

- Analisi di qualità e dell'accuratezza del dato LiDAR
- Limiti ed accettabilità dell'accuratezza verticale di un DTM per applicazioni geomorfometriche

### Pomeriggio 14.00 – 18.00

#### **La costruzione del DTM**

- Acquisizione di dati LiDAR in ArcGIS
- Gestione dei dati con ArcGIS: il "Terrain Dataset"
- Costruzione di un Modello Digitale del Terreno: TIN, GRID
- Rappresentazioni 3D di DTM

**Dott. Paolo Tarolli – Dip. TeSAF / CIRGEO**

## **Venerdì 10 giugno 2011**

### Mattina 9.00 – 13.00

#### **Topografia ad alta risoluzione: applicazioni nel settore idromorfologico**

- Fenomeni e/o processi interpretabili mediante DTM ad elevata risoluzione
- Quale risoluzione di cella adottare? Limiti e potenzialità dell'alta risoluzione nell'analisi ed interpretazione di un fenomeno e/o processo
- Parametri morfometrici primari: pendenza, area drenata
- Calcolo della curvatura, scabrezza delle superfici

### Pomeriggio 14.00 – 18.00

#### **Esempi concreti di impiego della tecnologia LiDAR**

- Mappatura aree in frana e/o soggette ad evidenti processi erosivi o Identificazione aree interessate da colata detritica

**Dott. Paolo Tarolli – Dip. TeSAF / CIRGEO**

## **Coordinamento Scientifico**

*Prof. Giancarlo Dalla Fontana*

## **CIRGEO**

*Centro Interdipartimentale di Ricerca in Cartografia, Fotogrammetria, Telerilevamento e S.I.T.*

Viale dell'Università 16 – 35020 Legnaro (PD)

Tel. 049/8272680 – fax 049/8272686

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

