



Collegio Geometri e  
Geometri Laureati della  
Provincia di Modena



Associazione Geometri  
Liberi Professionisti  
della Provincia di Modena

Tel. 059/343585 Fax 059/341350  
[segreteria@geometrimodena.it](mailto:segreteria@geometrimodena.it)

## MODALITÀ DI ADESIONE

LA SCHEDA DI ADESIONE DOVRA' PERVENIRE ALLA  
SEGRETERIA DEL COLLEGIO GEOMETRI E  
GEOMETRI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI  
MODENA A MEZZO FAX AL N. 059.341350



Collegio Geometri e  
Geometri Laureati della  
Provincia di Modena



Associazione Geometri  
Liberi Professionisti  
della Provincia di Modena

## SEMINARIO 07 Febbraio 2013

### LASER SCANNER 3D E GPS: Il nuovo modo di fare topografia

#### SCHEDA DI ADESIONE

(si prega di compilare a macchina o in stampatello)

Nome \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Tel \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

N° iscrizione Albo \_\_\_\_\_

Ente di appartenenza \_\_\_\_\_

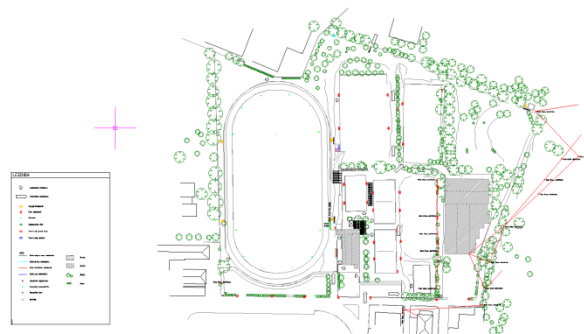
Firma \_\_\_\_\_

La partecipazione al presente seminario  
darà diritto all'attribuzione di

**n.3 CREDITI FORMATIVI**

## ENTRO IL GIORNO 04 Febbraio 2013

Numero massimo iscrizioni: 40 persone



Organizzano un seminario  
sul tema:

### LASER SCANNER 3D E GPS: Il nuovo modo di fare topografia



**MODENA  
07 febbraio 2013**

**presso Collegio Geometri e Geometri  
Laureati della Provincia di Modena**  
Via Scaglia Est, 144 – 41126 Modena

## Laser Scanner 3D e GPS: Il nuovo modo di fare topografia

Gli sviluppi della tecnologia applicati agli strumenti di misura ed al trattamento dei dati misurati hanno portato a notevoli cambiamenti e miglioramenti nell'ambito della Topografia: stazioni totali motorizzate e robotizzate, distanziometri laser in grado di misurare grandi distanze senza l'ausilio di prismi riflettenti, ricevitori satellitari GPS in grado di misurare con precisione millimetrica grandissime distanze, ecc...

Tutte queste tecnologie però vincolano tutt'ora il rilievo topografico alla mera misura di entità "puntuali" materializzate sul terreno, costringendo il Topografo ad un enorme e difficile lavoro di rilievo punto-punto per rappresentare l'oggetto d'interesse.

L'avvento e lo sviluppo di strumentazioni Laser Scanner che utilizzano sensori laser in grado di misurare migliaia di punti al secondo, sono una svolta epocale per la Topografia classica.

I nuovi Laser Scanner 3D sono in grado di svincolare il rilievo di dettaglio topografico dal singolo punto misurato, offrendo la possibilità di ottenere in pochi minuti una realtà virtuale legata ad un sistema di riferimento tridimensionale classico.

Questa nuova metodologia di rilievo è una rivoluzione radicale nel mondo del rilievo topografico di dettaglio.

La scelta dei particolari interessanti per la costruzione del modello matematico dell'oggetto del rilievo viene demandata al momento della gestione delle "nuvole di punti" in ufficio e non più affidata all'operatore in campo, ciò comporta notevoli benefici:

- Rilievo non invasivo (non è necessario raggiungere fisicamente gli oggetti da misurare);
- Completezza assoluta di informazioni (la strumentazione rileva tutto quanto visibile);
- Assoluta libertà di scelta dei punti interessanti durante la restituzione grafica del rilievo;
- Tempi di rilievo estremamente ridotti ed eseguibili anche da un solo operatore;
- Tempi di restituzione notevolmente ridotti grazie alla geo referenziazione automatica delle "nuvole di punti";
- Mobilità in campo facile e veloce grazie all'installazione dell'apparato su veicolo.

**Con questa metodologia il rilievo si sposta dal campo all'ufficio.**

## PROGRAMMA

**Relatore: Geom. Massimo Secchia**

Ore 8.30

### REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

Ore 9.00

### INIZIO LAVORI

- Attuali metodologie di rilievo e strumentazione utilizzata
- Evoluzione strumentazione laser scanner 3D ed attuali applicazioni
- "Mobile Trimble" : sistema che integra diverse tipologie di strumenti e sensori per il rilievo in movimento
- Scan&Go : integrazione laser scanner 3D e GPS, installati su veicolo, per rilievi topografici in modalità " Stop & Go"

Ore 10.45

### PAUSA

- Prova pratica con sistemi Scan&Go e Level-Lift
- Elaborazione dati rilievo
- Considerazioni e discussioni conclusive

Ore 13.00

### CHIUSURA LAVORI



**Evento patrocinato da**



[www.scan-go.it](http://www.scan-go.it)

Strada del Mulino n°5  
41126 Fraz. San Donnino – MODENA  
Tel. 059.798545 Fax 059.7579279



[www.gps-point.it](http://www.gps-point.it)