

**4-11-18 APRILE 2-9 MAGGIO 2023**

# **INTRODUZIONE ALLA GEOMATICA**

## **Corso di aggiornamento professionale**

Il concetto di Topografia si sta evolvendo verso quella che oggi viene chiamata Geomatica. Risulta quindi indispensabile riprendere ed approfondire concetti che sono utili ad affrontare nella maniera migliore le nuove sfide.

Il Collegio propone questo corso altamente professionalizzante e con un relatore d'eccezione: Dott. Renzo Maseroli



**Collegio Provinciale  
Geometri e Geometri Laureati  
di Firenze**

**5 pomeriggi  
di 4 ore**

**Esempi pratici  
di calcolo  
a video o tramite  
proprio computer**

**Docenza  
altamente  
qualificata**

**Possibilità di  
usufruire  
dell'abbonamento  
Fondazione**

**Maggiori Info sul  
sito del Collegio**

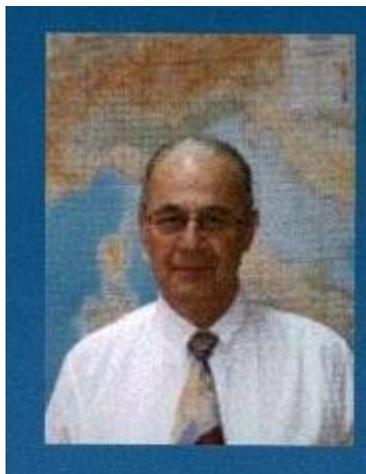
[WWW.GEOMETRIFIRENZE.IT](http://WWW.GEOMETRIFIRENZE.IT)

Auditorium  
Fondazione dei geometri e  
geometri laureati di Firenze

Iscrizioni tramite portale  
sul sito

Viale S. Lavagnini 42 FI

## CURRICULUM DOCENTE



### **DOTT. RENZO MASEROLI**

**Renzo Maseroli, oltre al diploma di geometra, ha una laurea in discipline ingegneristiche (l23) e una laurea magistrale di Geografia (LM80) rilasciata dall'università degli studi di Firenze.**

**Ha operato per 43 anni presso l'Istituto Geografico**

**Militare di Firenze, ricoprendo nel tempo vari ruoli sia tecnici che direttivi.**

**Ha eseguito e diretto numerose campagne di misure geodetiche sia sul territorio nazionale che all'estero.**

**Dal 2002 al 2019, anno del pensionamento, ha svolto presso l'IGM il ruolo di Capo del Servizio Geodetico.**

**Negli ultimi 20 anni ha avuto vari incarichi di docenza in discipline geo-topo-cartografiche, come professore a contratto presso le Università degli studi di Firenze e di Siena.**

**E' coautore di 50 pubblicazioni scientifiche fra le quali il software "Verto" per il passaggio fra i sistemi fra i sistemi geodetici di riferimento in Italia. Il Presidente della Repubblica gli ha conferito nel 2008 l'onorificenza di cavaliere e nel 2015 quella di Ufficiale al merito della Repubblica Italiana.**

## Programma del corso

### **04/04/2023 ore 15-19 RICHIAMI DI MATEMATICA**

Quantità scalari e vettoriali  
Cenni di calcolo matriciale  
Richiami sui sistemi lineari  
Cenni di analisi matematica  
Richiami di geometria analitica

### **11/04/2023 RICHIAMI DI TEORIA DEGLI ERRORI**

Richiami di statistica  
Varianza e Media, proprietà della media  
Correlazione  
Caratteristiche delle misure  
Classificazione degli errori  
Teoria degli errori  
Trattamento delle misure  
Propagazione degli errori  
Soluzione dei sistemi iperdeterminati

### **18/04/2023 COMPENSAZIONE DELLE MISURE**

Compensazione di una poligonale  
Compensazione di una livellazione  
Compensazione delle determinazioni planimetriche con angoli esterni  
Compensazione delle determinazioni planimetriche con angoli interni  
Compensazione delle determinazioni planimetriche con distanze  
Compensazione di un punto isolato  
Compensazione di una rete

### **02/05/2023 COORDINATE PIANE E ISOMETRICHE**

Applicabilità delle superfici  
Deformazioni cartografiche  
Formule di corrispondenza  
Proiezioni conformi, equivalenti e afilattiche  
Proiezioni pure, per sviluppo e analitiche  
Rappresentazione conforme di Gauss  
Coordinate isometriche

## **09/05/2023 SISTEMI DI RIFERIMENTO**

Il concetto di Sistema di Riferimento

Sistemi planimetrici locali

Realizzazione dei sistemi di riferimento

Sistemi altimetrici locali

Sistemi Globali: WGS84, ITRS e ETRS89

La RDN

Passaggio fra Sistemi: il metodo VERTO

Le griglie NTV2

I codici EPSG

Le rototraslazioni piane

Le rototraslazioni spaziali

**Durante il corso verranno eseguite esercitazioni pratiche che potranno essere seguite sia a video sia sul proprio computer tramite un file fornito dal docente.**