

## Descrizione

Il tecnico e la tecnica in geomatica si occupano della raccolta di geodati sul terreno tramite l'utilizzo di diversi sistemi di rilievo e della loro gestione tramite sistemi informativi territoriali. Si occupano anche di misurazioni tecniche di precisione nel campo del genio civile e industriale. Sono inoltre specializzati nella gestione e nella tenuta a giorno della misurazione ufficiale. Di regola lavorano presso uno studio d'ingegneria diretto da un/a ingegnere/a geometra ufficiale o presso amministrazioni pubbliche e aziende industrializzate (elettricità, gas, acqua).

Tradizionalmente si occupano di allestire i piani per il registro fondiario che, in base alle misure rilevate sul terreno, rappresentano fedelmente e perfettamente in scala i limiti dei terreni, delle parcelle e la situazione di una determinata zona. Rispetto ai geomatici (precedentemente denominati disegnatori catastali), i tecnici in geomatica hanno mansioni più complesse e con responsabilità più importanti in relazione, per esempio, all'organizzazione del lavoro. La recente evoluzione del settore della geomatica ha comportato un'estensione importante dell'attività verso i sistemi d'informazione globale del territorio (morfologia del territorio, catasto delle infrastrutture, pianificazione, ecc.).

Le loro principali attività possono essere così descritte:

### sul terreno

- misurazioni, rilievi preliminari a lavori di costruzione, di tracciamento, di terminazione con l'ausilio di strumenti di precisione (GPS, tacheometri, droni);
- lavori di delimitazione o di modifica di parcelle di terreno, lavori di mutazione in vista della tenuta a giorno della misurazione ufficiale con la posa di segni di confine;
- sorveglianza di eventuali movimenti di terreno durante i lavori di un cantiere importante con misurazioni frequenti e relativi paragoni con la situazione precedente;

### in ufficio

- introduzione e strutturazione dei dati rilevati sul terreno nelle relative banche dati;
- elaborazione dei piani e dei profili necessari, quali estratti grafici della banca dati;
- calcolo delle coordinate, delle altitudini e delle superfici;
- definizione dei piani di base necessari per progetti di costruzione o di genio civile;
- analisi spaziali in base alle informazioni geografiche disponibili (cartografia numerica, ortofoto, misurazione ufficiale ecc.);
- lavori di aggiornamento del catasto.

I tecnici in geomatica controllano periodicamente la precisione degli strumenti di lavoro e si aggiornano sulle tecniche informatiche di gestione di dati a riferimento spaziale.

## Formazione

La formazione si acquisisce parallelamente all'esercizio della professione: a livello pratico in uno studio o un servizio di misurazione ufficiale o geoinformazione, a livello teorico con corsi di preparazione all'esame federale organizzati dall'associazione professionale.

La formazione teorica comprende 5 moduli di base obbligatori e 5 moduli di specializzazione (a scelta su 12 proposte), per un totale di 500 ore-lezione sull'arco di al minimo 2 anni; ogni modulo è soggetto ad esame; è prevista la presentazione di un lavoro di diploma. I moduli obbligatori prevedono: competenze personali, comunicazione, gestione aziendale, geomatica e tecnologie informatiche, base SIG (sistema d'informazione geografico).

In Ticino, corsi di preparazione agli esami federali vengono organizzati solo secondo le necessità e quando è raggiunto un sufficiente numero di candidati.

Durata: da 2 a 6 anni (variabile a seconda dell'acquisizione dei moduli).

Al termine della formazione, superati gli esami federali finali, si ottiene l'attestato professionale federale (APF) di  
TECNICO IN GEOMATICA o  
TECNICA IN GEOMATICA

(Regolamento federale d'esame del 20 maggio 2015)

## Requisiti

Ammissione all'esame professionale federale

- attestato federale di capacità (AFC) quale geomatico/a ed almeno 2 anni di pratica professionale nel settore della geomatica e/o della misurazione ufficiale
- attestato federale di capacità (AFC) in un settore tecnico ed almeno 4 anni di pratica professionale nel settore della geomatica e/o della misurazione ufficiale

## Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Buona capacità di rappresentazione spaziale
- Attitudine per il disegno
- Capacità d'adattamento all'evoluzione tecnologica
- Attitudine per la matematica e le scienze
- Accuratezza e precisione
- Buona acuità visiva
- Attitudine a lavorare in gruppo

## Condizioni di lavoro

I tecnici in geomatica trovano impiego in uffici pubblici federali, cantonali o comunali e in studi privati di misurazione, catasto e geoinformazione, in grandi imprese di costruzione, in aziende industriali (distribuzione dell'energia) o di ricerca petrolifera. Tendenzialmente si dovrebbe verificare un ampliamento delle possibilità occupazionali, legate all'applicazione di sistemi informativi territoriali a settori sempre più vasti (turismo, geomarketing ecc.). L'attività si svolge in parte in ufficio e in parte all'aperto; i tecnici in geomatica possono quindi essere confrontati a condizioni meteorologiche difficili (nebbia, pioggia, neve) e lavorare in luoghi discosti o esposti al traffico.

## Perfezionamento

- formazione continua proposta dall'associazione professionale di categoria;
- scuola universitaria professionale per conseguire un bachelor SUP nel campo della geomatica o della pianificazione del territorio.

Altre offerte di formazione continua su:

<http://www.orientamento.ch/perfezionamento>

## Professioni affini

- Disegnatore, ingegneria civile (AFC)/Disegnatrice, ingegneria civile (AFC)
- Disegnatore, pianificazione del territorio (AFC)/Disegnatrice, pianificazione del territorio (AFC)
- Geomatico (AFC)/Geomatica (AFC)
- Ingegnere in geomatica SUP/Ingegnere in geomatica SUP
- Tecnico dipl. SSS in progettazione edile/Tecnica dipl. SSS in progettazione edile

## Indirizzi

geosuisse - Società svizzera di geomatica e di gestione del territorio - Sezione Ticino  
segretariato: Omar Stornetta  
Viale S. Franscini 17  
6500 Bellinzona  
Telefono: 091 814 35 76  
Email: [omar.stornetta@geosuisse.ch](mailto:omar.stornetta@geosuisse.ch)

Geosuisse - Société suisse de géomatique et de gestion du territoire  
Kapellenstrasse 14  
Case postale  
3001 Berna 1  
Telefono: 058 796 99 61  
<http://www.geosuisse.ch>

Professionisti geomatica svizzera  
Sezione Ticino - Pres. Cesare Sisini  
c/o Tingenia ingegneria e geomatica SA  
Via Cercera 17  
6862 Rancate  
Telefono: 091 641 30 00  
<http://www.pro-geo.ch>

Professionisti Geomatica Svizzera (PGS)  
Flühlistrasse 30B  
Segretariato centrale  
3612 Steffisburg  
Telefono: 033 438 14 62  
<http://pro-geo.ch>