

Descrizione

Il geomatico e la geomatica rilevano sul terreno ed elaborano dati geografici (geodati) di diverso tipo e producono piani in forma cartacea o digitale per differenti impieghi (catasto, progettazione di edifici e infrastrutture, pianificazione del territorio, carte topografiche, ecc.). Si specializzano in uno dei seguenti orientamenti: misurazione ufficiale, geoinformatica, cartografia.

Le loro attività principali possono essere così descritte:

Rilevamento ed elaborazione dei dati

- scegliere il metodo e lo strumento di misurazione (GNSS, tachimetro, droni) in base alle esigenze;
- produrre e analizzare un modello digitale del terreno o altri oggetti tridimensionali;
- eseguire misurazioni per il monitoraggio dei terreni (frane) o delle strutture (dighe, muri di sostegno, ponti, ...);
- trasporre vecchi piani cartacei in forma digitale;

Per l'orientamento "misurazione ufficiale"

- raccogliere, rappresentare, gestire, mantenere aggiornate e diffondere le informazioni catastali;
- misurare i confini di proprietà, la topografia dei terreni e altri oggetti come edifici, strade, muri, condotte, ecc.;
- rilevare le modifiche del mondo reale, solitamente in seguito a compra-vendite e ad attività edilizie;
- compilare il registro fondiario federale con le geoinformazioni ottenute, rappresentarle in scala e in modo molto preciso;

Per l'orientamento "geoinformatica"

- eseguire rilevamenti di geodati - come ad esempio posizione, altezza e altre caratteristiche degli elementi del territorio- con i più moderni sistemi di misurazione;
- modellizzare, analizzare e rappresentare il mondo reale in immagini in due e tre dimensioni, con l'ausilio di sistemi di informazione geografica (GIS) e speciali applicazioni informatiche;
- allestire i dati in modo tale da poter essere riutilizzati in modo duraturo ed eventualmente pubblicati (p.es. in Internet);

Per l'orientamento "cartografia"

- eseguire una trasposizione visiva della geoinformazione;
- creare un'adeguata grafica delle carte per la rappresentazione corretta e comprensibile e la comunicazione di contenuti complessi, attraverso la generalizzazione e i principi di progettazione;
- ricorrere a diversi sistemi informatici per l'allestimento e l'elaborazione dei dati e la realizzazione di layout;
- divulgare i dati conformemente al mandato e in modo orientato verso il cliente.

Formazione

Durata: 4 anni

Formazione professionale di base (tirocinio) in azienda e frequenza dei corsi alla scuola professionale. La formazione professionale pratica si svolge presso uno studio di ingegneria, o qualsiasi azienda che si occupa dell'analisi e dell'elaborazione di geodati (aziende elettriche, aziende acqua potabile, ecc.) o presso l'Ufficio federale di topografia swisstopo. La formazione scolastica è prevista alla Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) al Centro professionale tecnico (CPT) di Lugano-Trevano.

Materie d'insegnamento a scuola:

- disegno professionale;
- misurazione catastale;
- calcolo professionale e informatica (algebra, planimetria, trigonometria, informatica);
- diritto catastale e legge edilizia pubblica;
- tedesco.

A complemento della formazione in azienda e alla SPAI la persona in formazione segue i corsi interaziendali.

Possibilità di conseguire la maturità professionale.

Al termine della formazione, superata la procedura di qualificazione (esami), si consegue l'attestato federale di capacità (AFC) di GEOMATICO o GEOMATICA

Requisiti

- assolvimento della scolarità obbligatoria;
- buon rendimento in matematica, geometria e informatica.

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Buona capacità di rappresentazione spaziale
- Attitudine per il disegno
- Attitudine per il calcolo
- Accuratezza e precisione
- Buona acuità visiva
- Attitudine a lavorare in gruppo

Condizioni di lavoro

I geomatici lavorano in uffici pubblici (Cantone, Confederazione, Comuni, Consorzi) di misurazione del territorio, presso uffici privati di misurazione ufficiale o pianificatori, oppure presso aziende elettriche o di acqua potabile per la gestione informatizzata dei piani. Sono i collaboratori dell'ingegnere o dell'ingegnera geometra e, sotto la sua responsabilità, si occupano dei lavori esecutivi.

Esiste una convenzione di lavoro che regola la professione (salario, vacanze, orario di lavoro).

Perfezionamento

- maturità professionale che consente l'accesso alle scuole universitarie professionali (SUP) e agevola il perfezionamento professionale;
- corsi: offerte di scuole professionali, scuole specializzate superiori e Associazioni professionali. Centro di formazione geomatica svizzera:
- esame di professione con attestato professionale federale (APF) di tecnico/a in geomatica;
- scuola universitaria professionale (SUP) per conseguire il bachelor in geomatica oppure in pianificazione del territorio.

Altre offerte di formazione continua

su: www.orientamento.ch/perfezionamento

Professioni affini

- Ingegnere in geomatica SUP/Ingegnera in geomatica SUP
- Tecnico in geomatica (APF)/Tecnica in geomatica (APF)

Indirizzi

CPT Centro professionale tecnico Lugano-Trevano
SPAI Scuola professionale artigianale e industriale
6952 Canobbio
Telefono: 091 815 10 11
<http://www.cpttrevano.ti.ch>

geosuisse - Società svizzera di geomatica e di gestione del territorio - Sezione Ticino
segretariato: Omar Stornetta
c/o Ufficio del catasto e dei riordini fondiari
Viale S. Franscini 17
6500 Bellinzona
Telefono: 091 814 35 76
Email: omar.stornetta@geosuisse.ch

Ingegneri Geometri Svizzeri (IGS), Sezione Ticino
Via al Ticino 18
c/o Studio d'ingegneria Riccardo Calastri SA
6514 Sementina
Telefono: 091 825 31 71
<http://www.igs-ch.ch>

Professionisti geomatica svizzera
Sezione Ticino - Pres. Cesare Sisini
c/o Tingenia ingegneria e geomatica SA
Viale Villa Foresta 17a
6850 Mendrisio
Telefono: 091 646 12 60
<http://www.pro-geo.ch>