

Descrizione

Il geomatico e la geomatica sono specialisti nel campo della misurazione e della geoinformazione. Rilevano ed elaborano dati geografici di diverso tipo e producono piani in forma cartacea o digitale per differenti impieghi (catasto, progettazione di edifici e infrastrutture, pianificazione del territorio, ecc.).

La geoinformazione costituisce una base fondamentale per rappresentare e analizzare le situazioni specifiche che si presentano a livello giuridico, tecnico, sociale, pianificatorio, ecologico ed economico all'interno di un territorio geograficamente definito. A questo scopo la geoinformazione o i rispettivi dati devono essere raccolti, elaborati, rappresentati e successivamente messi a disposizione di altri specialisti o dei cittadini in generale. I geomatici sono in grado di espletare questi compiti in modo efficiente e con un livello qualitativo adeguato. Grazie alla sua competenza in misurazione, il geomatico è spesso chiamato a collaborare anche in grandi progetti edilizi (strade, tunnel, ferrovie, dighe ecc.). La formazione di geomatico prevede i seguenti orientamenti: misurazione ufficiale, geoinformatica e cartografia.

I loro principali compiti, a seconda della specializzazione, sono:

- misurazione ufficiale; raccolta, rappresentazione, gestione, tenuta a giorno e diffusione delle informazioni catastali. L'attività include, in particolare, la misurazione dei confini di proprietà, della topografia dei terreni e di altri oggetti come edifici, strade, muri, condotte ecc. Il rilevamento delle modifiche del mondo reale, solitamente in seguito a compra-vendite e ad attività edilizie, è un compito fondamentale della misurazione ufficiale. Queste geoinformazioni fungono da base per la tenuta del registro fondiario federale e sono rappresentate in scala ed in modo molto preciso sul piano del registro fondiario;
- geoinformatica; rilevamento di geodati - come ad esempio posizione, altezza e altre caratteristiche degli elementi del territorio - con i più moderni sistemi di misurazione. Modellizzazione, analisi e rappresentazione del mondo reale in immagini in due e tre dimensioni, con l'ausilio di sistemi di informazione geografica (GIS) e speciali applicazioni informatiche. Questi dati sono allestiti in modo tale da poter essere riutilizzati in modo duraturo ed eventualmente pubblicati (p.es. in Internet). La geoinformazione così disponibile funge da base per vari compiti di analisi e pianificazione, nonché per decisioni da adottare in campo tecnico, economico, ambientale e politico;
- cartografia; trasposizione visiva della geoinformazione. Attraverso la generalizzazione e i principi di progettazione, creazione di un'adeguata grafica delle carte per la rappresentazione corretta e comprensibile e la comunicazione di contenuti complessi. Al riguardo, si ricorre in modo competente a diversi sistemi informatici per l'allestimento e l'elaborazione dei dati e la realizzazione di layout. Le conoscenze tecniche dei vari strumenti di diffusione consentono di 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 misurazioni, in un'azienda specializzata nell'analisi e nell'elaborazione delle geoinformazioni 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. Il primo anno di formazione si svolge a tempo pieno alla scuola, con attività presso il datore di lavoro nei periodi di vacanze scolastiche. A partire dal secondo anno le persone in formazione iniziano regolarmente l'attività presso il datore di lavoro e frequentano la SPAI nella forma dei corsi a semiblocchi. Materie d'insegnamento a scuola: disegno professionale, misurazione catastale, calcolo professionale e informatica (algebra, planimetria, trigonometria, informatica), diritto catastale e legge edilizia pubblica, cultura generale, ginnastica e sport. 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

(Ordinanza federale sulla formazione professionale di base del 7 ottobre 2009)

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).

Attestati federali di capacità (AFC) rilasciati in Ticino negli ultimi anni: 2020: 6; 2019: 3; 2018: 10; 2017: 5; 2016: 5

Perfezionamento

- maturità professionale: durante o dopo la formazione professionale di base, è possibile frequentare le lezioni per ottenere la maturità professionale;
- corsi: offerte di scuole professionali, scuole specializzate superiori e Associazioni professionali. Centro di formazione geomatica svizzera:
- www.biz-geo.ch;
- esame di professione con attestato professionale federale (APF) di tecnico/a in geomatica;
- scuola specializzata superiore (SSS): per conseguire il titolo di tecnico/a diplomato SSS del genio civile o di tecnico/a diplomato SSS dell'edilizia;
- scuola universitaria professionale (SUP) per conseguire il bachelor of science SUP in geomatica (Yverdon-les-Bains VD o Muttenz BL); oppure il bachelor of science SUP in pianificazione del territorio.

Altre offerte di formazione continua su:

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

Professioni affini

- Disegnatore, architettura (AFC)/Disegnatrice, architettura (AFC)
- Disegnatore, architettura del paesaggio (AFC)/Disegnatrice, architettura del paesaggio (AFC)
- Disegnatore, ingegneria civile (AFC)/Disegnatrice, ingegneria civile (AFC)
- Disegnatore, pianificazione del territorio (AFC)/Disegnatrice, pianificazione del territorio (AFC)
- 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
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
Via Cercera 17
6862 Rancate
Telefono: 091 641 30 00
<http://www.pro-geo.ch>