

**MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN  
GEOMATICA  
A.A. 2018/2019**

Durata complessiva	12 mesi
Periodo insegnamento frontale	Novembre 2018 - Giugno 2019
Periodo di stage	Luglio 2019 - Novembre 2019
Totale Ore Frontali (lezioni, esercitazioni, laboratori)	472
Totale Ore Stage	300
Totale CFU	68

### Ente Erogatore

Università degli Studi di Siena - Via Banchi di Sotto 55 - 53100 Siena

### Tipologia di Percorso di studi

Master Universitario di II livello

### Periodo di svolgimento

14/11/2018 - 13/11/2019 (i giorni di inizio e fine sono indicativi)

### Obiettivi

Il **Master Universitario di II livello in Geomatica** ha l'obiettivo di formare un esperto con un profilo professionale legato allo sviluppo delle recenti tecnologie geo-informatiche in grado di svolgere compiti di acquisizione, gestione, analisi, monitoraggio, aggiornamento e diffusione dei dati territoriali. Le discipline impiegate a tale scopo sono riferibili ai seguenti ambiti: geodesia, rilievo topografico, cartografia, *spatial database*, sistemi informativi territoriali, analisi spaziale e *geoprocessing* in ambiente georiferito 2D e 3D, geostatistica, *remote sensing*, fotogrammetria digitale aerea, terrestre e da drone, laser scanning aereo e terrestre, *3D data editing* e *web cartography*.

L'attività didattica svolta presso il Centro di GeoTecnologie dalla sua inaugurazione (2004) ha stimolato l'interesse di funzionari e tecnici della pubblica amministrazione, delle imprese e delle professioni con particolare riferimento non solo a geologi ma anche ad ingegneri, agronomi, architetti, forestali, archeologi, ecc..

Nel corso del Master verranno mostrati i processi di estrazione di informazioni topografiche e geotematiche e lo sviluppo di metodi addizionali per la produzione di dati spaziali contenenti informazioni numeriche derivate anche a carattere multitemporale. Durante le lezioni verranno presentati esempi di elaborazione di immagini a differente risoluzione spaziale e spettrale al fine di produrre modelli digitali di elevazione, modelli stereoscopici e dati ortorettificati e l'acquisizione di nuvole di punti 3D da cui creare nuovi dati vettoriali.

Il Master prevede l'insegnamento dei fondamenti teorici delle discipline coinvolte e mostrati casi di studio relativi sia al territorio nazionale che internazionale.

Al termine, gli studenti del Master saranno in grado di acquisire, organizzare e gestire informazioni territoriali, monitorare parametri ambientali e diffondere, attraverso la rete, dati tematici georeferenziati.

## Costi

- Tassa di iscrizione al master: € 3.500

## Sede di svolgimento del master

Centro di GeoTecnologie dell'Università degli Studi di Siena - Via Vetri Vecchi 34 - 52027 San Giovanni Valdarno (AR)

## Durata del corso

772 ore (lezioni + esercitazioni + laboratori + stage)

## Requisiti di Accesso

Per l'iscrizione al Master di II livello in Geomatica è necessaria una laurea di secondo livello:

- Tutte le lauree conseguite ai sensi della normativa previgente il d.m. 509/99
- Tutte le classi di laurea specialistica ai sensi del d.m. 509/99 e lauree magistrali ai sensi del d.m. 270/2004

Sono ammessi anche laureati di Paesi dell'Unione Europea e extracomunitari il cui titolo di studio sia valutato equipollente a quelli richiesti dal Collegio dei Docenti del Master.

Ammissione con riserva per lo studente, che non abbia conseguito il titolo di studio previsto per l'accesso. La conferma dell'ammissione rimane fissata al momento del conseguimento del titolo stesso e, comunque, entro e non oltre la data delle prove di ammissione o della valutazione dei curricula (26/10/2018).

## Informazioni

### SEGRETERIA DIDATTICA:

Ufficio Coordinamento Attività di Formazione - e-mail [master.cgt@unisi.it](mailto:master.cgt@unisi.it) - Tel. 055.9119449

### DOCENTE REFERENTE:

Prof. Riccardo Salvini - e-mail [riccardo.salvini@unisi.it](mailto:riccardo.salvini@unisi.it) - Tel. 055.9119441

### COLLEGIO CGT:

Debora Graziosi e-mail [graziosid@cgt-spinoff.it](mailto:graziosid@cgt-spinoff.it) - Tel. 055.9119457

## Percorso formativo

Insegnamento	Modulo	Docente	Ore
<b>FONDAMENTI DI GEODESIA</b>			
	Fondamenti di Geodesia	RENZO MASEROLI	8
<b>CARTOGRAFIA</b>			
	Cartografia	GENNARO AFELTRA	32
<b>SPATIAL DATABASE</b>			
	Fondamenti di Spatial database	GIANFRANCO AMADIO	40
	Applicazioni di Spatial Database	DANIELE SIMONCINI	24
	Programmazione e linguaggio informatico	GIANFRANCO AMADIO	16
<b>GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS)</b>			
	Fondamenti di GIS	ALTAIR PIRRO	40
	Analisi Spaziale e Geoprocessing	ALTAIR PIRRO	24
<b>GEOSTATISTICA</b>			
	Geostatistica	ENRICO GUASTALDI	32
<b>GIS 3D</b>			
	GIS 3D	ALTAIR PIRRO	24
<b>REMOTE SENSING</b>			
	Remote sensing	RICCARDO SALVINI	40
<b>RILIEVO TOPOGRAFICO</b>			
	Sistemi di posizionamento satellitare	RENZO MASEROLI	8
	Inquadramento e referenziazione di rilievi a grande scala	ANDREA RINDINELLA	24
<b>FOTOGRAMMETRIA</b>			
	Fotogrammetria aerea e satellitare	RICCARDO SALVINI	40
	Fondamenti Teorici di pilotaggio remoto a norma ENAC	MICHELE BERTELLI	16
	Fotogrammetria da drone	RICCARDO SALVINI	24
<b>LIDAR AEREO E TERRESTRE</b>			
	Lidar aereo e terrestre	RICCARDO SALVINI	32
<b>3D EDITING</b>			
	3D Editing	MARCELLO SEDDAIU	24
<b>WEBGIS</b>			
	WebGIS	DANIELE SIMONCINI	24
<b>STAGE</b>			
	Stage curricolare	RICCARDO SALVINI	300