

Denominazione Corso:
LASER SCANNER 3D

DIRETTIVA REGIONALE RELATIVA ALLA FORMAZIONE CONTINUA DEI
LAVORATORI OCCUPATI

DURATA: 30 ore (28 + 2 prova finale)

COSTO: € 330,00 a carico del partecipante € 99,00 pari al 30% (70% finanziato dalla
Regione Piemonte)

TITOLO DI STUDIO: Diploma di Scuola secondaria di secondo grado o laurea ad
indirizzo Tecnico - settore tecnologico con indirizzo costruzioni-ambiente-territorio.
Sono richieste conoscenze di base riferite alla geomatica ed al rilievo topografico e
satellitare.

**Prima dell'avvio del corso verrà verificato il possesso dei requisiti da parte dei candidati
attraverso la compilazione di uno specifico questionario di carattere conoscitivo, in quanto,
ad avvio dell'attività formativa, il docente avrà cura di verificarne l'esito con i partecipanti
e di colmare eventuali lacune emerse. Conoscenze che verranno valutate in ingresso: -
conoscenze di base della geomatica - conoscenze di base del rilievo topografico e satellitare.**

FREQUENZA: obbligatoria per almeno 2/3 del monte ore

SEDE: Via Toselli, 1 – Torino

POSTI: max 16

DESCRIZIONE DEL CORSO DI FORMAZIONE

Nel panorama delle tecniche di rilevamento, il Laser Scanning Terrestre rappresenta una
realtà consolidata per il rilievo di oggetti complessi, sia nell'ambito dei beni culturali e
ambientali sia, più in generale, delle infrastrutture. L'elevata densità dei punti campionati
consente di eseguire il rilievo geometrico degli oggetti con un ragguardevole livello di
dettaglio e completezza. Dall'iniziale rapida evoluzione della strumentazione per il rilievo
tridimensionale, si osserva ora una marcata attenzione anche allo sviluppo,
miglioramento e affinamento delle tecniche software di trattamento del dato
tridimensionale. L'obiettivo del corso è pertanto quello di mettere in grado i partecipanti
di utilizzare il laser scanner 3D sia in ambito catastale sia in ambito architettonico,
applicando le specifiche metodologie di rilievo e di elaborazione delle immagini
generate. In particolare si tratterà di: - ampliare ed approfondire le conoscenze di base dei
principi teorici e pratici sul laser scanner 3D e sulle procedure di acquisizione e
restituzione dei punti battuti - trasferire le competenze operative che mettano i
partecipanti in condizioni di eseguire attività pratiche con autonomia per l'utilizzo del
laser scanner. Durante lo svolgimento del corso sono previste esercitazioni sul campo ed
in aula con relativa restituzione grafica.

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVE

- **ACCOGLIENZA ore 1**

L'obiettivo dell'UF è quello di presentare il progetto formativo e condividere con i partecipanti le motivazioni di partecipazione al corso e le regole che presidono lo svolgimento delle attività (patto formativo). Vengono inoltre presentati l'organizzazione dell'agenzia formativa, le figure/ruoli di riferimento ed i servizi offerti

Argomenti trattati

- Presentazione dell'Agenzia Formativa e del personale coinvolto nel corso
- Aspettative e motivazioni dei partecipanti
- Obiettivi e organizzazione del percorso formativo
- Patto formativo: funzione e significato Servizi a supporto dei partecipanti

- **ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DATI ore 27**

L'obiettivo dell'UF consiste nel fornire ai partecipanti le competenze relative a: - utilizzo del laser scanner nella gestione del rilievo - gestione ed elaborazione delle immagini ottenute All'inizio dell'UF il docente avrà cura di esaminare il questionario somministrato in fase di iscrizione, discutendone con i partecipanti gli esiti al fine di colmare eventuali lacune emerse.

Argomenti trattati

- Principi di geomatica
- Gestione del rilievo: - progetto di rilievo - differenze metodologiche - integrazione con altri sistemi - sistemi di registrazione
- Elaborazione dati: - pulizia del dato - generazione piante-sezioni - ortofoto - modellazione terreno - curve di livello
- Casi applicativi in ambito: architettonico, archeologico, impiantistica, tunneling, rail, monitoraggio, navale

- **PROVA FINALE ore 2**

Al termine del corso verrà effettuata una verifica comprensiva di tutti gli argomenti trattati finalizzata ad individuare il grado di apprendimento raggiunto dai partecipanti. La prova è costituita dalla somministrazione di un questionario composto da domande riferite ai principi di utilizzo del laser-scanner e di gestione delle immagini con questo rilevate. La durata della prova è di 60' con punteggio max 100/100 (prova superata con punteggio maggiore o uguale a 60/100). Al termine della prova è previsto un incontro con i partecipanti finalizzato all'esame degli esiti ed al chiarimento di eventuali dubbi emersi.

CERTIFICAZIONE PREVISTA IN USCITA: VALIDAZIONE DELLE COMPETENZE,
previa frequenza obbligatoria di almeno 2/3 del monte ore e superamento della prova finale.