

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI **FUTURA**



MATRICE

LABORATORIO RILIEVO E PROGETTAZIONE CAD



ARREDI

- Cattedra docente ad angolo
- Poltroncine su ruote
- Armadio metallico
- Banchi allievi (da definire)

ATTREZZATURE INFORMATICHE

- Monitor interattivo 65" o 75" a parete o su carrello con software cloud
- PC workstation grafica con monitor 28" - Docente
- PC workstation grafica con monitor 24" – Allievi

- Plotter con piedistallo e interfacce USB/LAN/WIFI
- Stazione totale (EDM veloce, senza riflettore fino a 500 m, precisione angolare avanzata)
 - 1) Treppiede in fibra di vetro
 - 2) Asta telescopica 5 mt
 - 3) Set prisma riflettente circolare
 - 4) Tablet android8 "con accessori
 - 5) 1 anno HXG SmartNet
- Laser scanner statici (da valutare) – portata 70 m, precision 2mm e fotocamera integrate
 1. Valigia rigida di protezione e di trasporto
 2. Batteria
 3. Caricabatteria
 4. Alimentatore 90 W
 5. Kit pulizia
 6. Scheda memoria estraibile SD da 64 GB compatibile sino a 512 GB
 7. Lettore USB per schede SD
 8. Certificato di calibrazione
 9. Certificato assistenza
- Laser scanner Mobili (da valutare) – portata 30 m, precision 1-3 cm
 - Data Logger
 - Main Cable
 - USB3 memory Stick
 - Batteria 12V e caricabatteria
 - Tracolla
 - Zaino Trasporto
- Tavoletta Grafica con display integrato
- Stampante 3D

SOFTWARE

- Software progettazione CAD Docente e studente
- Software per stazione totale:
 - a. software per tablet e palmari che consente l'acquisizione, il tracciamento e la gestione dei dati di campagna e si rivolge a Studi tecnici, Imprese costruttrici, Università e a tutti coloro che necessitano di effettuare misure geodetiche.
 - b. Misure con Stazioni totali e ricevitori GNSS in diverse modalità;
 - c. Picchettamento di punti, linee, archi, polilinee, superfici, sezioni stradali e modine;
 - d. Una serie completa di calcoli celerimetrici, quali roto-traslazione, poligonale, ex-centro, intersezioni, ecc.;
 - e. Proiezioni cartografiche e geoidi internazionali;
 - f. Gestione dei grigliati VERTO;

- g. CAD completo con capacità di disegno e modifica di entità;
- h. Import di cartografie raster calibrate e file catastali .PNG/.EMP;
- i. Scarico di immagini dalla rete e visualizzazione di mappe WMS utilizzando la posizione GNSS;
- j. Import/export di file .DXF, DWG, ShapeFile e LandXML;
- k. Import/export di praticamente tutti i formati per lo scambio dati con altri strumenti;
- l. Import da internet dei Punti Fiduciali che si trovano in un raggio selezionabile attorno alla posizione indicata dal GNSS;
- m. Calcolo di aree, DTM e volumi

➤ Software per laser scanner statico:

1. Filtraggio nuvola di punti per eliminare artefatti e punti meno accurati
2. Individuazione automatica dei target artificiali all'interno delle scansioni
3. Allineamento automatico nuvole di punti tramite l'algoritmo Cloud to Cloud ed ottimizzazione finale tramite Bundle Adjustment
4. Allineamento manuale nuvole di punti tramite: Target (piatti o sferici); riconoscimento piani; punti naturali; contrassegni (target Faro Codificati)
5. Importazione coordinate topografiche (GPS; Stazione Totale) per la georeferenziazione.
6. Colorazione della nuvola di punti con valori RGB o Riflettanza + RGB (LaserHDR)
7. Creazione di sezioni orizzontali e verticali della nuvola di punti
8. Creazione di Ortofoto ad alta risoluzione
9. Creazione di MESH poligonali
10. Creazione video HD personalizzati di navigazione nuvola di punti.
11. Esportazione delle immagini sferiche ad alta risoluzione
12. Esportazione delle nuvole di punti in molteplici formati (.LAS; .E57; .PTX; .RCP; .ecc)

➤ Software per laser scanner Mobile:

E' una piattaforma software che consente lo sviluppo del flusso di lavoro e l'automazione dei processi.

L'estrazione di informazioni significative da dati 3D è spesso un'attività ripetitiva e dispendiosa in termini di tempo che richiede l'accesso a più soluzioni software per elaborare i dati.

FORMAZIONE

- Addestramento sulle attrezzature fornite
- Corso formazione su stazione totale o laser scanner

IMPIANTI

- Armadio rack a parete 12 unità
- Switch gigabit managed
- Controller
- Patch panel Cat.6
- PDU
- Gruppo di continuità
- Cablaggio strutturato punto rete LAN UTP cat.6 (Gigabit)
- Access point Wi-Fi 6
- Quadro elettrico con magnetotermico e differenziale
- Prese, frutti, cavi e canalizzazioni
- Nas di rete

QUOTAZIONE

A progetto: personalizzazione in base alle esigenze