

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P. LEVI" di SAREZZO
CURRICOLO DI ISTITUTO

INDIRIZZO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO	DISCIPLINA TOPOGRAFIA	ANNO DI RIFERIMENTO 4° ANNO CORSO C.A.T. _ 2021-22
COMPETENZA CHIAVE EUROPEE	<ul style="list-style-type: none"> - competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - competenza digitale - competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, 	
Fonti di legittimazione	D.P.R. 88 DEL 2010 DIRETTIVA 4 DEL 16 GENNAIO 2012 DPR 176 DEL 20 AGOSTO 2012 RACCOMANDAZIONE CONSIGLIO EUROPEO 22 MAGGIO 2018	
ASSE DI RIFERIMENTO	SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	
COMPETENZA IN USCITA	<ul style="list-style-type: none"> - rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti - utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi - redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni - organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza 	
<p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p>	<p>ABILITÀ': Effettuare un rilievo catastale inserendolo entro la rete fiduciale di Inquadramento. Effettuare un picchettamento di punti desunti da una carta esistente o da un elaborato di progetto. Effettuare un rilievo satellitare stabilendo la tecnica di rilievo e programmandone le sessioni di misura. Effettuare il rilievo topo-fotografico per il raddrizzamento e la composizione di un prospetto architettonico. Riconoscere i contesti per l'impiego della tecnologia laser-scan per il rilievo geomorfologico e architettonico Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche Effettuare trasformazioni di coordinate cartografiche Utilizzare un sistema di informazioni territoriale in base all'ambito di interesse. Utilizzare il lessico specifico di settore, anche in lingua inglese.</p> <p>CONOSCENZE: Operazioni di campagna connesse al rilievo di appoggio mediante poligonali. Modalità di effettuazione di un rilievo catastale di aggiornamento e normativa di riferimento. Rappresentazione grafica e cartografica del territorio e le relative convenzioni simboliche. Tecniche di tracciamento. Principio di funzionamento del sistema di posizionamento globale (GPS). Sistemi di riferimento del rilievo satellitare, superfici di riferimento nelle operazioni altimetriche e Metodi e tecniche del rilievo satellitare. Caratteristiche delle visioni monoscopica e stereoscopica. Tecniche di correzione delle immagini rilevate con i metodi ottici e numerici. Principio di funzionamento, di un laser-scan. Campi e modalità di applicazione delle scansioni laser terrestri ed aeree. Sistemi, metodi e tecniche della restituzione e della rappresentazione cartografica. Norme di rappresentazione e utilità delle mappe catastali; catasto storico. Teoria e metodi di gestione del territorio attraverso il sistema informativo territoriale (GIS). Lessico specifico di settore, anche in lingua inglese.</p>	

--	--

OBIETTIVI MINIMI	
<p>COMPETENZA INTERMEDIA</p> <p>ABILITÀ</p> <p>CONOSCENZE</p>	<p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti - utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi - redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni - organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza <p>ABILITA': Effettuare un rilievo catastale inserendolo entro la rete fiduciale di Inquadramento. Effettuare un picchettamento di punti desunti da una carta esistente o da un elaborato di progetto. Effettuare un rilievo satellitare stabilendo la tecnica di rilievo e programmandone le sessioni di misura. Effettuare il rilievo topo-fotografico per il raddrizzamento e la composizione di un prospetto architettonico. Riconoscere i contesti per l'impiego della tecnologia laser-scan per il rilievo geomorfologico e architettonico. Leggere utilizzare e interpretare le rappresentazioni cartografiche Effettuare trasformazioni di coordinate cartografiche. Utilizzare un sistema di informazioni territoriale in base all'ambito di interesse.</p> <p>CONOSCENZE: Operazioni di campagna connesse al rilievo di appoggio mediante poligoni. Modalità di effettuazione di un rilievo catastale di aggiornamento e normativa di riferimento. Rappresentazione grafica e cartografica del territorio e le relative convenzioni simboliche. Tecniche di tracciamento. Principio di funzionamento del sistema di posizionamento globale (GPS). Sistemi di riferimento del rilievo satellitare, superfici di riferimento nelle operazioni altimetriche e Metodi e tecniche del rilievo satellitare. Caratteristiche delle visioni monoscopica e stereoscopica. Tecniche di correzione delle immagini rilevate con i metodi ottici e numerici. Principio di funzionamento, di un laser-scan. Campi e modalità di applicazione delle scansioni laser terrestri ed aeree. Sistemi, metodi e tecniche della restituzione e della rappresentazione cartografica. Norme di rappresentazione e utilità delle mappe catastali; catasto storico. Teoria e metodi di gestione del territorio attraverso il sistema informativo territoriale (GIS).</p>