|  |  |
| --- | --- |
| Image_0 | Image_2Image_1 |
| *agraria agroalimentare agroindustria | chimica, materiali e biotecnologie | costruzioni, ambiente e territorio | sistema moda | servizi socio-sanitari | servizi per la sanità e l'assistenza sociale | corso operatore del benessere | agenzia formativa Regione Toscana IS0059 – ISO9001* |
| **www.e-santoni.edu.it** | e-mail: **piis003007@istruzione.it** | PEC: **piis003007@pec.istruzione.it** |

**PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2020/21**

|  |
| --- |
| **Nome e cognome del docente: prof.ssa DANIELA BASILE, prof. RICCARDO BENEDETTINI** |
| **Disciplina insegnata TOPOGRAFIA** |
| **Libro di testo in uso "Misure, rilievo, progetto" VOL.2 - Autori: Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri** |
| **Classe e Sezione**4A | **Indirizzo di studio**Costruzioni, Ambiente, Territorio | **N. studenti** 22 |
|

|  |
| --- |
| **UDA 1: MISURA DELLE GRANDEZZE TOPOGRAFICHE** |
| ***Competenze:*** | - rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti**\*\***- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni |
| ***Conoscenze:*** | - La misura dei dislivelli: le definizioni di quota, dislivello e pendenza, le grandezze che influenzano la misura dei dislivelli, gli errori di sfericità e di rifrazione, le varie tecniche operative per la misura dei dislivelli**\*\***- I livelli**\*\*** |
| ***Abilità:*** | - Saper determinare il dislivello tra due punti con una sola stazione**\*\***- Saper determinare il dislivello tra due punti con più stazioni- Saper elaborare un libretto di campagna per determinare le varie grandezze altimetriche**\*\***- Saper scegliere il tipo di livello in funzione della precisione |
| ***Obiettivi Minimi****:* | Sono evidenziati con l’asterisco**\*\*** |
| **UDA 2: IL RILIEVO TRADIZIONALE** |
| ***Competenze:*** | - Utilizzare gli strumenti idonei per la risoluzione analitica e la restituzione grafica di progetti e di rilievi**\*\***- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni |
| ***Conoscenze:*** | − *Inquadramento di un rilievo:* finalità e rilevanza della fase di inquadramento del rilievo topografico, classificazione delle reti di inquadramento, rete geodetica italiana realizzata dall’IGM **\*\***− *Le triangolazioni*: principi generali e ambito di impiego**\*\***− *Le intersezioni:* la classificazione delle intersezioni: in avanti, laterale e inverse**\*\***− *Le poligonali:* finalità e rilevanza delle poligonali nell’ambito dell’inquadramento, la struttura geometrica e la classificazione delle poligonali, gli elementi geometrici misurati nell’ambito delle poligonali, le modalità di propagazione degli errori in una poligonale, il controllo e la compensazione empirica delle poligonali**\*\***− *Organizzazione dei rilievi topografici*: elementi da considerare nell’organizzazione del rilievo, natura dei particolari topografici, la redazione dell’eidotipo e l’assegnazione di un codice identificativo a ciascun punto, il rilievo completo dei particolari topografici per irradiamento (la celerimensura), la pianificazione del rilievo per zone di piccola e grande estensione**\*\*** |
| ***Abilità:*** | - Saper riconoscere le ragioni e l’importanza della fase di inquadramento del rilievo**\*\***-Saper riconoscere le gerarchie che si stabiliscono tra i punti di una rete di inquadramento- Saper riconoscere gli ambiti di impiego dei vari metodi con cui si realizzano le reti di inquadramento- Comprendere il concetto di «raffittimento» delle reti e saper attuare le tecniche per realizzarlo- Saper eseguire i calcoli analitici connessi alle intersezioni classiche**\*\***- Saper eseguire un’intersezione con misura di distanze**\*\***- Saper eseguire le misure e sviluppare i calcoli numerici connessi al rilievo di una poligonale**\*\***- Saper scegliere i vertici che dovranno costituire una poligonale- Saper controllare e compensare una poligonale aperta o chiusa- Saper organizzare un sopralluogo e redigere gli eidotipi**\*\***- Saper individuare i punti caratteristici che costituiranno i particolari topografici da rilevare |
| ***Obiettivi Minimi****:* | Sono evidenziati con l’asterisco**\*\*** |
| **UDA 3: LA MAPPA CATASTALE** |
| ***Competenze:*** | - rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni |
| ***Conoscenze:*** | - Il Catasto: le finalità e la genesi storica dell’inventario catastale dei beni immobili**\*\***- La mappa catastale**\*\***-I software per l'aggiornamento della mappa catastale: Pregeo**\*\*** |
| ***Abilità:*** | - Saper riconoscere la macro-categoria di atto interessato all’aggiornamento della mappa catastale**\*\***- Saper individuare sulla mappa catastale i punti fiduciali di inquadramento di un rilievo di aggiornamento**\*\*** |
| ***Obiettivi Minimi****:* | Sono evidenziati con l’asterisco**\*\*** |

 |
| 1. **Attività o moduli didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica**

Il modulo di Cittadinanza e Costituzione ha riguardato le tematiche legate alla mobilità sostenibile (4 ore) e ha impegnato gli studenti nella elaborazione ed esposizione di un lavoro di gruppo sui temi della mobilità sostenibile in varie città europee. |

Pisa li 30 Giugno 2021 I docenti

 prof.ssa Daniela Basile

 prof. Riccardo Benedettini