Buonarroti
Istituto Tecnico Tecnologico Trento

Programma didattico

Classe 5 | Indirizzo SERALE
Materia TOPOGRAFIA | Anno scolastico 2026/2027

Modulo 1: Modulo 1 CALCOLO E OPERAZIONI CON LE SUPERFICI

Conoscenze	Calcolo delle aree ? Metodi numerici ? Metodi grafo-numerici ? Metodi grafici La divisione dei terreni Divisione dei terreni di forma triangolare Divisione dei terreni di forma quadrilatera Divisione dei terreni di forma poligonale a valenza diversa (cenni)
Abilita	Saper usare i metodi più comuni per il calcolo delle superfici agrarie Saper usare la divisione delle aree di valore unitario sia costante che diverso
Competenze	Saper calcolare le aree semplici e complesse saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti Saper dividere le aree semplici e complesse saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti Saper rettificare confini semplici e complessi saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti
Periodo	settembre ottobre novembre

Modulo 2: Modulo 2 Rettifica e lo spostamento dei confini

Conoscenze	Confini tra terreni con valore unitario uguale Confini tra terreni con valore unitario diverse (cenni) Frazionamento terreni con PREGEO
Abilita	Saper eseguire la rettifica e lo spostamento dei confini
Competenze	Saper calcolare le aree semplici e complesse saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti Saper dividere le aree semplici e complesse saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti Saper rettificare confini semplici e complessi saper scegliere le risoluzioni e le procedure risolutive più efficienti

Modulo 2: Modulo 2 Rettifica e lo spostamento dei confini

Periodo	Novembre dicembre

Modulo 3: Modulo 3 OPERAZIONI CON I VOLUMI, SPIANAMENTI CON PIANI ORIZZONTALI E INCLINATI

Conoscenze	**OPERAZIONI CON I VOLUMI** Baricentro di una superficie piana triangolare Baricentro di una superficie poliedrica Volume di un solido prismatico, del prismoide finalizzato a scavi edilizi ed invasi **SPIANAMENTI CON PIANI ORIZZONTALI E INCLINATI** Spianamenti con piani orizzontali Spianamenti con piani inclinati
Abilita	Saper usare metodi più comuni per il calcolo dei volumi di prismi triangolari e del prismoide, schematizzazione per rappresentare i solidi di terra e degli invasi nei casi in cui sia necessario misurare il volume Saper usare i metodi più comuni per trasformare una superficie naturale del terreno in una superficie piana, orizzontale o inclinata attraverso opportuni movimenti di terra
Competenze	Saper eseguire un rilievo finalizzato al calcolo dei volumi; elaborare un rilievo per ottenere i parametri utili al calcolo dei volumi; saper generalizzare i procedimenti operativi che utilizzano i volumi Saper eseguire piani quotati con piano di progetto in posizione prefissata, piani quotati con piano di progetto di compenso fra sterro e riporto, su piani a curve di livello
Periodo	gennaio febbraio marzo

Modulo 4: Modulo 4 PROGETTO DELLE OPERE CIVILI

Conoscenze	aspetti tecnologici di un’opera stradale elementi di trasporti parametri del traffico normative connesse all’esecuzione di opere il calcolo di curve circolari vincolate progetto stradale tracciamento di un percorso stradale tracciamento e dimensionamento delle curve tracciamento del profilo altimetrico studio delle sezioni stradali calcolo del volume stradale Unità CLIL

Modulo 4: Modulo 4 PROGETTO DELLE OPERE CIVILI

	Glossario di termini topografici Esporre il calcolo degli elementi di una curva circolare
Abilita	Conoscere gli aspetti normativi e tecnologici di un’opera stradale Conoscere le procedure per lo studio di un semplice tratto stradale
Competenze	Saper tracciare un profilo di un semplice tratto stradale Saper tracciare: una curva circolare e vincolata; un profilo altimetrico; le sezioni stradali Saper leggere un progetto stradale
Periodo	aprile maggio giugno