



ITT "PANETTI-PITAGORA"  
Istituto Tecnico Tecnologico Statale

**SEDE : PITAGORA**

**CORSO: " CAT – Costruzioni, Ambiente e Territorio"**

**DISCIPLINA : TOPOGRAFIA**

**Anno Scolastico 2020/2021**

**Classe 5<sup>^</sup> Sezione: B**

**Docente: prof. Michele FIORIELLO**

**I.T.P. : prof. Matteo DI RUTIGLIANO**

\*\*\*\*\*

## **PROGRAMMA SVOLTO**

- 1. RILEVAMENTO PLANIMETRICO PER POLIGONAZIONI (Richiami)**
  - a. Generalità;
  - b. Operazioni di campagna, misura di un lato di poligonale, misura di un angolo al vertice;
  - c. Risoluzione di una poligonale aperta ad estremi vincolati e non, orientata e non;
  - d. ESERCIZI.
  
- 2. RILEVAMENTO PLANO - ALTIMETRICO: CELERIMENSURA (Richiami)**
  - a. Generalità;
  - b. Sistema di riferimento e formule celerimetriche;
  - c. Collegamento delle stazioni nelle zone di piccola estensione;
  - d. ESERCIZI.
  
- 3. AGRIMENSURA: MISURA E CALCOLO DELLE AREE**
  - a. Generalità sui metodi di misura e calcolo delle aree;
  - b. Metodi numerici: Formule di Gauss, delle coordinate polari, per camminamento;
  - c. Metodi grafo-numeric: Bezout, Cavalieri-Simpson;
  - d. Metodi grafici: integrazione grafica, trasformazione in triangoli e trapezi equivalenti;
  - e. Metodi meccanici (planimetri) cenni;
  - f. ESERCIZI.

#### **4. AGRIMENSURA: DIVISIONE DELLE AREE**

- a. Divisione di aree triangolari di ugual valore unitario con dividenti passanti da un vertice, da un punto sul contorno, parallele o perpendicolari a un lato;
- b. Divisione di aree quadrilateri di ugual valore unitario con dividenti passanti per un vertice, per un punto sul contorno, parallele o perpendicolari a un lato, direzione assegnata;
- c. Divisione di terreni di diverso valore unitario;
- d. ESERCIZI.

#### **5. AGRIMENSURA: RETTIFICA E SPOSTAMENTO DI CONFINI**

- a. Generalità;
- b. Riconfinazione (ripristino di confine);
- c. Rettifica di un confine bilatero, con vincolo per un punto sul contorno, o di direzione assegnata caso a valenza costante;
- d. Rettifica di un confine costituito da una spezzata, vincolato a passare per un punto sul contorno, o con direzione assegnata;
- e. Sostituzione di un confine rettilineo con un altro sempre rettilineo vincolato a passare per un punto sul contorno, o di direzione assegnata;
- f. ESERCIZI.

#### **6. LE STRADE, LA NORMATIVA, LA PROGETTAZIONE PLANO - ALTIMETRICA**

- a. La strada, le sue parti, la sua classificazione, il suo dimensionamento, in relazione al traffico di progetto;
- b. Raggio minimo delle curve circolari, curve circolari, curve circolari condizionate;
- c. L'andamento altimetrico, problemi sulle livellette;
- d. Calcolo dell'area delle sezioni stradali;
- e. Diagrammi delle aree (non depurato, depurato),
- f. Calcolo dei volumi del tronco stradale;

#### **7. LE CURVE STRADALI**

- a. Generalità;
- b. Elementi delle curve planimetriche, circolari monocentriche;
- c. Relazioni fra gli elementi delle curve planimetriche, circolari monocentriche,
- d. Raggio minimo delle curve planimetriche, circolari monocentriche.

#### **8. REDAZIONE DEL PROGETTO STRADALE**

- a. Planimetria;
- b. Profilo longitudinale;
- c. Sezioni tipo;
- d. Quaderno delle sezioni trasversali;
- e. Profilo delle aree e delle aree depurate;
- f. Calcolo analitico dei volumi;

## **9. SPIANAMENTI**

- a.** Calcolo del volume di un prisma retto o di un prismoide;
- b.** Rappresentazione del terreno a falde triangolari piane e a curve di livello;
- c.** Piano assegnato mediante equazione cartesiana e mediante retta graduata di massima pendenza;
- d.** Spianamento con piano orizzontale di quota prestabilita; spianamento con piano inclinato di giacitura assegnata; spianamento con piano orizzontale di compenso; spianamento con piano inclinato di compenso.

Libro di testo utilizzato: Topografia vol. 3° a cura di Claudio Pigato edito dalla POSEIDONIA SCUOLA oltre a dispense e appunti.

Bari, 15 maggio 2021

### **IL DOCENTE**

f.to Prof. Michele FIORIELLO

### **IL DOCENTE I.T.P.**

f.to Prof. Matteo DI RUTIGLIANO