

Classe V D CAT

Docenti:

Lora Maria Grazia  
Ciampa Erica**CATASTO**

Catasto terreni: concetti generali  
Proiezione Cassini  
Conservazione e modernizzazione  
Evoluzione da cartografia grafica a numerica  
Circolare n.2 - 1988  
Programma PREGEO  
Gli atti di aggiornamento

**CALCOLO DELLE SUPERFICI AGRARIE**

La superficie agraria: definizione ed unità di misura.  
I metodi numerici: scomposizione in figure semplici, Gauss per coordinate cartesiane, camminamento (senza dimostrazione).  
I metodi grafici: triangolo equivalente, rettangolo equivalente, integrazione grafica.  
I metodi meccanici: il planimetro.

**DIVISIONE DELLE SUPERFICI AGRARIE****La divisione delle aree a valore unitario costante**

Divisione di figure poligonali con dividenti uscenti da un vertice.  
Divisione di figure poligonali con dividenti uscenti da un punto su lato.  
Divisione di figure poligonali con dividenti uscenti da un punto interno.  
Divisione di figure poligonali con dividenti di direzione assegnata.  
Il problema del trapezio.

**La divisione delle aree diversa valenza**

Divisione di figure poligonali con dividenti uscenti da un estremo della linea che separa i terreni a diverso valore.  
Divisione di figure poligonali con dividenti parallele alla linea che separa i terreni a diverso valore.

**RETTIFICA DEI CONFINI DI TERRENI A VALORE UNITARIO COSTANTE**

Rettifica di un confine bilatero per un vertice assegnato coincidente con un estremo del vecchio confine.  
Rettifica di un confine bilatero per un punto assegnato appartenente al confine laterale.  
Rettifica di un confine bilatero con direzione assegnata.  
Rettifica di un confine poligonale in modo che il nuovo confine rettilineo esca da un punto coincidente con un estremo del vecchio confine.  
Rettifica di un confine poligonale in modo che il nuovo confine rettilineo esca da un punto appartenente al confine laterale.  
Rettifica di un confine poligonale con direzione assegnata.

**SPIANAMENTI****Calcolo dei volumi**

Volume del prisma a sezione triangolare.  
Volume di un solido costituito da più prismi a sezione triangolare  
Volume dei prismoidi (formula delle sezioni ragguagliate).

**Spianamenti**

Tipologia di lavorazione delle masse terrose (cave e stabilizzazione delle terre, rigonfiamento delle terre a seguito di scavo).  
Spianamenti su piani quotati con piani orizzontali: di solo sterro, di solo riporto, misti, di compenso.  
Spianamenti su piani quotati con piani inclinati: passante per tre punti, di compenso con piano inclinato di pendenza massima assegnata.

## **STRADE**

### **Elementi costruttivi e normativi di un'opera stradale**

Gli elementi e i materiali che costituiscono il manufatto stradale.

Gli elementi ausiliari del corpo stradale.

Gli spazi della sede stradale.

La classificazione delle strade italiane.

La normativa italiana che regola la progettazione delle opere stradali.

L'analisi del traffico.

La definizione della velocità di progetto.

La sagomatura della piattaforma stradale.

Il moto dei veicoli in curva e il raggio minimo delle curve circolari (impostazione del problema e conclusioni).

L'allargamento della carreggiata in curva.

Le distanze di visibilità.

### **Elementi del progetto di massima di un'opera stradale**

Studio del tracciato dell'asse stradale (tracciolino e poligonale d'asse).

Tecniche e convenzioni nella rappresentazione planimetrica del percorso stradale.

Gli elementi del tracciato stradale: i rettili e le curve.

Le caratteristiche e gli elementi geometrici delle curve circolari monocentriche anche condizionate.

I tornanti.

La rappresentazione altimetrica del tracciato stradale.

La rappresentazione ed il calcolo delle sezioni trasversali.

Il volume del solido stradale: calcolo analitico

La formazione della zona di occupazione.

## **TRACCIAMENTO DELLE OPERE STRADALI**

Il tracciamento delle opere che presentano un prevalente sviluppo longitudinale (strade, canali, fognature).

I manufatti utilizzati nelle fasi di tracciamento: le modine, le sagome.

Il tracciamento della poligonale d'asse, degli elementi primari delle curve circolari e delle curve (metodo per ordinate alla corda, alla tangente ed al prolungamento delle corde successive).