

# PROGRAMMA SVOLTO

## CLASSI 5<sup>^</sup>

<b>CLASSE</b>	5ATC
<b>INDIRIZZO</b>	ATC
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2019/20
<b>DISCIPLINA</b>	TOPOGRAFIA
<b>DOCENTE</b>	PIAZZON PAOLO

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE TOPOGRAFIA

**Libro di testo adottato:** ...MISURE, RILIEVO, PROGETTO (CASA ED. ZANICHELLI, AUTORE CANNAROZZO ECC. .

**Altri materiali utilizzati:** (testi, contributi multimediali, materiale predisposto dal docente, ecc.) ...video lezioni predisposte dall'insegnante.....

COMPETENZE SVILUPPATE	NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI	CONTENUTI
Calcolare un'area.	....Calcolo delle aree ....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .... Formule per il calcolo di un'area triangolare.</li> <li>• Calcolo di un'area i cui vertici sono dati da coordinate polari.</li> <li>• Calcolo di un'area e qui vertici sono dati da coordinate cartesiane (formula di Gauss).</li> <li>• Calcolo dell'area con la formula del camminamento.</li> <li>• Calcolo grafico di un'area dividendo la figura in triangoli.</li> </ul>
Dividere un'area.	....Divisione di un'area ....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .... Tipologie di divisioni: Con una retta passante per un punto oppure con una retta parallela ad una direzione.</li> <li>• Divisione di un'area triangolare: Divisione con una retta passante per un vertice, con una retta passante per un punto di un lato del triangolo, con una retta passante per un punto interno al triangolo.</li> <li>• Divisione di un triangolo con una retta parallela ad un lato e con una retta parallela ad una direzione qualsiasi.</li> <li>• Problema del trapezio: Divisione di un'area quadrilatero con una retta parallela ad un lato. Utilizzo di questi metodi per risolvere qualsiasi caso di divisione. Divisione di un'area con valore unitario diverso.</li> </ul>
Progettare una strada.	....Progetto stradale ....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .... La normativa che riguarda la costruzione delle strade.</li> <li>• Il manufatto stradale.</li> <li>• Lo studio del tracciato stradale: il tracciolino, la rettifica del tracciolino con curve e rettifili. Caratteristiche della</li> </ul>

		<p>curva circolare stradale, caratteristiche del tornante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi relativi alle curve vincolate: Curva passante per tre punti, curva tangente a tre rettili, curva tangente ad un Rettifilo e passante per due punti, curva tangente a due rettili e passante per un punto.</li> <li>• Il profilo longitudinale, le sezioni trasversali. Tipologia delle sezioni trasversali: in trincea, in rilevato, in mezzacosta. Il diagramma delle aree depurato, il diagramma dei volumi con la ricerca dei cantieri di compenso, il diagramma delle aree non deputato.....</li> </ul>
Progettare uno spianamento.	....Spianamenti ....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .... Significato del termine spianamento, differenza tra spianamento di compenso è spianamento con piano prefissato, differenza tra spianamento con piano orizzontale e spianamento con piano inclinato.</li> <li>• Il calcolo del volume iniziale di terreno rispetto ad un piano orizzontale di riferimento. Calcolo della quota per spianamenti con piano di compenso. Calcolo delle quote dei punti del piano di progetto. Calcolo delle quote rosse. Calcolo dei punti e delle linee di passaggio tra sterro e riporto. Calcolo del volume da movimentare nelle zone di sterro e nelle zone di riporto.</li> </ul>

Le competenze specifiche della disciplina di topografia sono così declinate:

**COMPETENZA 1:** Conoscere i vari metodi per calcolare un'area.

**COMPETENZA 2:** Conoscere i metodi per saper dividere un'area.

**COMPETENZA 3:** Saper fare un progetto stradale.

**COMPETENZA 4:** Saper progettare uno spianamento.

Piove di Sacco, 08/06/2020

Il Docente PIAZZON PAOLO