



PIO XII

RMTD545007 *Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali*
RMTL395001 *Costruzioni, Ambiente e territorio*
Fax 064382118
RMPSVP500H *Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate*

00159 ROMA - via Galla Placidia, 63
Tel 064381465 –

info@istitutoscopicpioxii.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULARE

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA	Topografia	CLASSE	V A
DOCENTE	Eleonora Lucia Placida	INDIRIZZO	Costruzione Ambiente e Territorio

LIBRO DI TESTO	R. Cannarozzo, L. Cucchiarini, W. Meschieri – “Misure, Rilievo e Progetto” – Vol. 3 - Ed. Zanichelli
----------------	---

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE							
<i>Moduli</i>	<i>U.D.</i>	<i>Conoscenze</i>	<i>Competenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Attività didattica e Strumenti</i>	<i>Tipologia verifiche</i>	<i>Tempi (ore)</i>

Operazioni con le superfici	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolo delle aree; - La divisione delle aree; - Spostamento e rettifica dei confini. 	<ul style="list-style-type: none"> - I metodi numerici, grafici e meccanici applicati nel calcolo delle superfici degli appezzamenti; - I parametri dei frazionamenti e le fasi del frazionamento; - Metodi di elaborazione per la definizione di confini con valore unitario uguale o diverso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i rilievi per scopi agrimensori; - Conoscere i procedimenti operativi per affrontare i diversi problemi relativi ai confini tra terreni; - Conoscere l'influenza delle scale di rappresentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare con responsabilità e autonomia le conoscenze acquisite in situazioni di studio e/o di lavoro individuale o di gruppo e in particolare, elaborare correttamente un rilievo scegliendo il procedimento operativo più adeguato; - Saper generalizzare in ambiti sia semplici che complessi i procedimenti operativi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale; - Libro di testo; - Appunti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica scritta-grafica ed orale in itinere ed a fine modulo; - Eventuale attività di recupero sulle criticità emerse nelle verifiche. 	32
-----------------------------	---	--	---	--	--	--	----

Operazioni con i volumi	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolo dei volumi; - Gli Spianamenti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scavi e rilevati; - Il volume di un prismaide; - La classificazione e definizione degli spianamenti; - Modalità operative. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i rilievi per scopi volumetrici; - Capacità di applicare procedimenti operativi per il calcolo dei volumi e relative operazioni di convenienza; - Individuare il tipo di spianamenti richiesto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare con responsabilità e autonomia le conoscenze acquisite in situazioni di studio e/o di lavoro individuale o di gruppo e in particolare, elaborare correttamente un rilievo scegliendo il procedimento operativo più adeguato; -Saper generalizzare in ambiti sia semplici che complessi i procedimenti operativi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale; - Libro di testo; - Appunti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica scritta-grafica ed orale in itinere ed a fine modulo; - Eventuale attività di recupero sulle criticità emerse nelle verifiche. 	32
-------------------------	---	---	---	---	--	--	----

<p>Il progetto delle opere civili</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppi storici ed elementi costruttivi delle strade; - Traffico, velocità e prescrizioni normative; - Andamento planimetrico ed altimetrico di una strada; - I movimenti terra. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'evoluzione storica e tecnologica di una strada; - I riferimenti normativi; - Le fasi di studio di un progetto stradale; - Il progetto planimetrico ed altimetrico di una strada; - Calcolo del volume del solido stradale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche e gli elementi geometrici di una strada; - Capacità di applicare i procedimenti operativi legati alla stesura di un progetto stradale e di predisporre gli elaborati necessari; - Capacità di applicare procedimenti operativi per il calcolo dei volumi e relative operazioni di convenienza.. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare con responsabilità e autonomia le conoscenze acquisite in situazioni di studio e/o di lavoro individuale o di gruppo e in particolare, elaborare correttamente un rilievo scegliendo il procedimento operativo più adeguato; - Saper generalizzare in ambiti sia semplici che complessi i procedimenti operativi; - Saper rappresentare graficamente il progetto di una strada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale; - Libro di testo; - Appunti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica scritta- grafica ed orale in itinere ed a fine modulo; - Eventuale attività di recupero sulle criticità emerse nelle verifiche. 	<p style="text-align: center;">46</p>
<p>Il rilievo fotogrammetrico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - I principi e gli strumenti della fotogrammetria; - La presa dei fotogrammi 	<ul style="list-style-type: none"> - Regole e principi base della fotogrammetria; - Relazione tra scala dei fotogrammi ed altezza del volo; - Configurazione della presa terrestre, orientamento e restituzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i principi e le tecniche del rilievo fotogrammetrico; - Capacità di valutare la convenienza (o meno) di un rilievo fotogrammetrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper applicare con responsabilità e autonomia le conoscenze acquisite in situazioni di studio e/o di lavoro individuale o di gruppo e in particolare, riconoscere i vantaggi di un rilievo fotogrammetrico, le modalità operative, e l'utilizzo dei fotogrammi. - Saper generalizzare in ambiti sia semplici che complessi i procedimenti operativi; 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale; - Libro di testo; - Appunti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica scritta- grafica ed orale in itinere ed a fine modulo; -Eventuale attività di recupero sulle criticità emerse nelle verifiche. 	<p style="text-align: center;">16</p>