



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 6

A.S.	2019-2020		
DOCENTE	PASQUA MICHELE		
I.T.P.	CASERTA LUCA		
DISCIPLINA	TOPOGRAFIA		
CLASSE	V M	INDIRIZZO	C.A.T.

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
O1	CALCOLO DELLE AREE (ARGOMENTI SVOLTI IN PRESENZA; PARTE DELLE ESERCITAZIONI SVOLTE IN D.A.D.)	<ol style="list-style-type: none"> METODI PER IL CALCOLO DELLE AREE METODI NUMERICI: <ul style="list-style-type: none"> AREA PER SCOMPOSIZIONE IN FIGURE ELEMENTARI AREA CON FORMULA DI CAMMINAMENTO AREA CON FORMULA DI GAUSS AREA CON LE COORDINATE POLARI DEI VERTICI METODI GRAFICI: <ul style="list-style-type: none"> RIFLESSIONI PRELIMINARI SUI METODI GRAFICI TRASFORMAZIONE DI UN POLIGONO QUALUNQUE IN UN TRIANGOLO EQUIVALENTE TRASFORMAZIONE DI UN POLIGONO, SCOMPONIBILE IN TRAPEZI O TRIANGOLI RETTI, IN UN RETTANGOLO EQUIVALENTE (INTEGRAZIONE GRAFICA) METODI MECCANICI: <ul style="list-style-type: none"> PLANIMETRI POLARI O DI AMSLER (ANALOGICO, DIGITALE) PLANIMETRI LINEARI (O A RULLI)

O2	DIVISIONE DEI TERRENI	<ol style="list-style-type: none"> PREMESSE: <ul style="list-style-type: none"> I PARAMETRI DEI FRAZIONAMENTI
----	-----------------------	--

- FORME DELLE PARTICELLE
 - LE FASI DEL FRAZIONAMENTO DI UNA PARTICELLA
2. DIVISIONE DI PARTICELLE PASSANTI PER UN PUNTO ASSEGNATO
- STRALCIO DI AREE DA UNA BILATERA CON DIVIDENTI PASSANTI PER UN PUNTO M SUL PERIMETRO
 - STRALCIO DI AREE DA UNA TRILATERA CON DIVIDENTI PASSANTI PER UN PUNTO M SUL PERIMETRO
 - STRALCIO DI AREE DA UNA TRILATERA CON DIVIDENTI SPEZZATE PASSANTI PER UN PUNTO M INTERNO
 - STRALCIO DI UN'AREA S DA UNA BILATERA CON DIVIDENTE RETTILINEA PASSANTE PER UN PUNTO P INTERNO (CASI 1, 2, 3)
 - STRALCIO DI UN'AREA S DA UNA TRILATERA CON DIVIDENTE RETTILINEA PASSANTE PER UN PUNTO P INTERNO
 - ESEMPIO DI SINTESI SULLA DIVISIONE DI UN POLIGONO CON DIVIDENTI USCENTI DA UN PUNTO
3. DIVISIONE DI PARTICELLE CON DIVIDENTI PARALLELE A UNA DIREZIONE ASSEGNATA
- STRALCIO DI AREE TRIANGOLARI DA UNA BILATERA CON DIVIDENTI PARALLELE A UNA DIREZIONE ASSEGNATA
 - STRALCIO DI AREE TRIANGOLARI DA UNA TRILATERA CON DIVIDENTI PARALLELE A UNA DIREZIONE ASSEGNATA
 - PROBLEMA GENERALE DELLO STRALCIO DI AREE TRAPEZIE
 - STRALCIO DI AREE CON DIVIDENTI PARALLELE A UNA DIREZIONE GENERICA ASSEGNATA
 - STRALCIO DI AREE CON DIVIDENTI PARALLELE A UN LATO DELLA PARTICELLA
4. DIVISIONE DI PARTICELLE A FORMA POLIGONALE CON ZONE DI DIVERSO VALORE UNITARIO
- DIVIDENTI PARALLELE ALLA LINEA DI SEPARAZIONE
 - DIVIDENTI USCENTI DA UN VERTICE
 - DIVIDENTE PARALLELA A UN CONFINE E INTERSECANTE LA LINEA DI SEPARAZIONE

--	--	--

P1	CALCOLO DEI VOLUMI (ARGOMENTI SVOLTI IN D.A.D.)	<ol style="list-style-type: none">1. SCAVI E RILEVATI<ul style="list-style-type: none">• BARICENTRO DI UNA SUPERFICIE TRIANGOLARE2. VOLUME DEI PRISMI GENERICI<ul style="list-style-type: none">• VOLUME DI UN PRISMA GENERICICO A SEZIONE TRIANGOLARE• VOLUME COSTITUITO DA PIÙ PRISMI A SEZIONE TRIANGOLARE3. VOLUME DEI PRISMOIDI4. TIPOLOGIE DI SCAVI<ul style="list-style-type: none">• SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA• SCAVI IN SEZIONE APERTA (IL RILIEVO E IL DISEGNO DELLE SEZIONI)5. VOLUMI DEGLI INVASI<ul style="list-style-type: none">• IL RILIEVO E IL DISEGNO6. CONTROLLI TOPOGRAFICI NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI
----	---	--

P2	SPIANAMENTI (ARGOMENTI SVOLTI IN D.A.D.)	<ol style="list-style-type: none">1. CLASSIFICAZIONE2. TIPOLOGIA DI LAVORAZIONE DELLE MASSE TERROSE<ul style="list-style-type: none">• CAVE E STABILIZZAZIONE DELLE TERRE• RIGONFIAMENTO DELLE TERRE A SEGUITO DI SCAVO3. DEFINIZIONI E CONVENZIONI<ul style="list-style-type: none">• LE FASI DELLA PROCEDURA DI CALCOLO4. SPIANAMENTI ORIZZONTALI CON PIANO DI POSIZIONE PRESTABILITA<ul style="list-style-type: none">• SPIANAMENTO CON SOLI STERRI (O CON SOLI RIPORTI)• SPIANAMENTO CON STERRI E RIPORTI (MISTI)• IL CALCOLO DELLE QUOTE ROSSE• INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI PASSAGGIO• TRACCIAMENTO DELLA LINEA DI PASSAGGIO.• CALCOLO DEI VOLUMI DI STERRO• CALCOLO DEI VOLUMI DI RIPORTO5. SPIANAMENTO CON PIANO INCLINATO PASSANTE PER TRE
----	--	---

PUNTI

- RETTA DI MASSIMA PENDENZA DEL PIANO DI PROGETTO
- CALCOLO DELLE QUOTE DI PROGETTO
- CALCOLO DELLE QUOTE ROSSE
- INDIVIDUAZIONE DEL PUNTO DI PASSAGGIO
- CALCOLO DEI VOLUMI

Q1

(LE STRADE)

SVILUPPI STORICI,
ELEMENTI COSTRUTTIVI
E PRESCRIZIONI
NORMATIVE

(ARGOMENTI SVOLTI IN
PRESENZA; PARTE
DELLE ESERCITAZIONI
SVOLTE IN D.A.D.)

1. INTRODUZIONE
2. L'EVOLUZIONE STORICA E TECNOLOGICA DELLE STRADE
 - LA COMPARSA DELLA SOVRASTRUTTURA
 - LE STRADE ROMANE
 - L'ABBANDONO DELLE STRADE ROMANE
 - L'ORIGINE DELLE STRADE MODERNE
 - LE STRADE MODERNE
3. IL MANUFATTO STRADALE
 - IL CORPO STRADALE E LA SOVRASTRUTTURA
4. GLI ELEMENTI AUSILIARI DEL CORPO STRADALE
 - CUNETTE E ARGINELLI
 - MURI DI SOSTEGNO
 - DISPOSITIVI DI RITENUTA E DELIMITAZIONI
 - TOMBINI E SOTTOPASSI
5. GLI SPAZI DELLA SEDE STRADALE
6. RIFERIMENTI NORMATIVI
7. INQUADRAMENTO TIPOLOGICO DELLE STRADE ITALIANE
 - CONFIGURAZIONE DELLA SEZIONE STRADALE
8. TRAFFICO
 - I PARAMETRI DEL TRAFFICO
 - IL DIMENSIONAMENTO DEL NUMERO DI CORSIE
9. LA VELOCITÀ DI PROGETTO
10. PRESCRIZIONI NORMATIVE PER LA SAGOMATURA DELLA PIATTAFORMA
 - LA PENDENZA TRASVERSALE DELLA PIATTAFORMA NEI RETTIFILI
 - LA PENDENZA TRASVERSALE DELLA PIATTAFORMA

		<p>NELLE CURVE</p> <p>11. RAGGIO MINIMO DELLE CURVE CIRCOLARI</p> <ul style="list-style-type: none">• PIATTAFORMA ORIZZONTALE• PIATTAFORMA SOPRAELEVATA (CENNI)
I	<p>PROGETTO STRADALE APPUNTI DA LABORATORIO</p> <p>(ARGOMENTI TRATTATI IN D.A.D.)</p>	<ol style="list-style-type: none">1. SVILUPPI STORICI2. ELEMENTI COSTRUTTIVI E PRESCRIZIONI NORMATIVE3. ANDAMENTO PLANIMETRICO DI UNA STRADA4. LE FASI DI PROGETTO5. TRACCIOLINO6. INSERIMENTO CURVE CIRCOLARI PRIMITIVE7. CONVENZIONI GRAFICHE NELLA PLANIMETRIA

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

UTILIZZO DI MONITOR INTERATTIVO IN CLASSE E DIDATTICA A DISTANZA.

LIBRO DI TESTO: MISURE, RILIEVO, PROGETTO DI R. CANNAROZZO, L. CUCCHIARINI, W. MESCHIERI – VOL.3° - ED. ZANICHELLI, VERSIONE CARTACEA E DIGITALE.

APPUNTI DEL CORSO SU SVILUPPI TEORICI ED ESERCITATIVI.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
N°2 PROVE SCRITTO/GRAFICO N°1 VALUTAZIONE ORALE N°1 PROVA PRATICA	NON NECESSITANO ATTIVITÀ DI RECUPERO SUL PRIMO PERIODO, PERTANTO NELLO STATO DI EMERGENZA È STATO CONTENUTO “L’ALLONTANAMENTO SCOLASTICO” ATTRAVERSO L’ASSEGNO DI COMPITI E RIPASSI SUGLI ARGOMENTI SVOLTI, FINO ALL’APERTURA DELLA PIATTAFORMA ONLINE E ALL’INTRODUZIONE DI LEZIONI IN VIDEO PRESENZA.	Nel 2° periodo la seconda prova scritto/grafica viene svolta in D.A.D. dopo diverse esercitazioni in video presenza, così come la prova pratica è scaturita dalla valutazione di due consegne a tempo sulla piattaforma Moodle. Le valutazioni orali nella fase finale scaturiscono da un accertamento dell’apprendimento continuo durante quest’ultimo periodo su ogni alunno.

DATA _____

IL DOCENTE

GLI STUDENTI
