

I.T.C.S. ERASMO DA ROTTERDAM

Liceo Artistico Indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
 ITI Informatica e Telecomunicazioni - ITI Costruzioni Ambiente e Territorio
 Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) - Tel. 023506460/75
 MITD450009 - C.F. 97068290150



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 23.3** Pag. 1 / 5

A.S.	2020-2021		
DOCENTE	PASQUA MICHELE		
I.T.P.	BARILE ALFONSO		
DISCIPLINA	TOPOGRAFIA		
CLASSE	IV M	INDIRIZZO	C.A.T.

	Titolo del modulo	Contenuti Svolti
Sez. B Vol. 1 Supportato da appunti del Corso.	AMBITO OPERATIVO	1. IL SIGNIFICATO DI TOPOGRAFIA: la tecnica di rappresentazione, posizione planimetrica e posizione altimetrica. 2. SISTEMI DI RIFERIMENTO USATI IN TOPOGRAFIA 3. CORRISPONDENZA TRA TERRENO E PIANO DI RAPPRESENTAZIONE (CARTA) 4. IL CAMPO GRAVITAZIONALE TERRESTRE 5. IL GEOIDE 6. GLI ELLISSOIDI RI ROTAZIONE (BIASSIALI) 7. IL CAMPO SFERICO 8. IL CAMPO TOPOGRAFICO
Sez. C2 Vol. 1	SEGNALI E MIRE	1. LA MATERIALIZZAZIONE DEI PUNTI 2. I SEGNALI PERMANENTI 3. I SEGNALI PROVVISORI 4. LE MIRE
Sez. C3 Vol. 1	STRUMENTI E DISPOSITIVI SEMPLICI	1. IL FILO A PIOMBO 2. LA DIOTTRA 3. GLI SQUADRI 4. LA LIVELLA SFERICA



E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it
 Dirigente Scolastico: preside@itcserasmo.it - Sito web: www.itcserasmo.it

		<p>5. LA LIVELLA TORICA</p> <p>6. CENNI SULLA STRUTTURA DEL CANNOCCHIALE</p>
Sez. D1 Vol. 1	MISURA DEGLI ANGOLI	<p>1. LA MISURA DEGLI ANGOLI SULLA CARTA</p> <p>2. LA MISURA DEGLI ANGOLI SUL TERRENO</p> <p>3. EVOLUZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI TEODOLITI</p> <p>4. LE PARTI E GLI ASSI DEI TEODOLITI OTTICI</p> <p>5. LE CONDIZIONI DI BUON FUNZIONAMENTO DEL TEODOLITE OTTICO</p> <p>6. MESSA IN STAZIONE (SETUP) DEL TEODOLITE</p> <p>7. LETTURE AL CERCHIO ORIZZONTALE</p> <p>8. LETTURE AL CERCHIO VERTICALE</p>
Sez. D2 Vol. 1	MISURA DIRETTA E INDIRETTA DELLE DISTANZE	<p>1. MISURE DIRETTE E INDIRETTE</p> <p>2. DISTANZA TOPOGRAFICA</p> <p>3. TECNICHE DI MISURA DELLE DISTANZE</p> <p>4. MISURA DIRETTA DELLE DISTANZE</p> <p>5. MISURA INDIRETTA DELLE DISTANZE</p> <p>6. METODI PER LA MISURA INDIRETTA DELLE DISTANZE</p> <p>7. CONTROLLO DELLA MISURA E TOLLERANZA</p>
Sez. G1 Vol. 2	STAZIONE TOTALE	<p>LA GENESI DELLA STAZIONE TOTALE</p> <p>1. L'EVOLUZIONE RECENTE DEI TEODOLITI</p> <p>LA STRUTTURA DELLA STAZIONE TOTALE</p> <p>2. CARATTERISTICHE DI UNA STAZIONE TOTALE</p> <p>3. I COMPONENTI DI UNA STAZIONE TOTALE</p> <p>4. LA STAZIONE TOTALE MOTORIZZATA</p> <p>FUNZIONI OPERATIVE DISPONIBILI SULLE STAZIONI TOTALI</p> <p>5. TECNICHE E TECNOLOGIE PER MIGLIORARE I TEMPI DI MISURA</p> <p>CONDIZIONI PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA STAZIONE TOTALE</p> <p>6. ASSI E CONDIZIONI DELLA STAZIONE TOTALE</p> <p style="text-align: center;">CENNI</p> <p>7. COMPENSATORE MONOASSIALE E BIASSIALE</p> <p>8. LE MISURE CON LA STAZIONE TOTALE</p>

		<p>9. LA MISURA ELETTRONICA DEGLI ANGOLI</p> <p>10. LA MISURA ELETTRONICA DELLE DISTANZE: PREMESSE</p> <p>11. EDM A MISURA DI FASE (O A MODULAZIONE)</p> <p>12. EDM A IMPULSI</p> <p>13. LA VALUTAZIONE DEI DISTANZIOMETRI EDM</p> <p>14. GLI APPARATI RIFLETTORI</p> <p>ESERCIZI SUL CALCOLO DELLE AREE.</p>
Sez. G2 Vol. 2	IMPIEGO DELLA STAZIONE TOTALE	<p>1. MESSA IN STAZIONE DELLO STRUMENTO (SETTING UP)</p> <p>2. MISURA DEGLI ANGOLI ORIZZONTALI</p> <p>3. MISURA DEGLI ANGOLI ZENITALI</p> <p>4. MISURA DELLE DISTANZE</p> <p>5. REGISTRAZIONE E TRASFERIMENTO DELLE MISURE</p> <p>6. ELABORAZIONE DELLE MISURE (SOFTWARE APPLICATIVO)</p> <p>7. STAZIONE FUORI CENTRO</p>
Sez. G3 Vol. 2	MISURA DEI DISLIVELLI	<p>1. GRANDEZZE ALTIMETRICHE</p> <p>2. INFLUENZA DELLA RIFRAZIONE ATMOSFERICA E DELLA SFERICITÀ TERRESTRE</p> <p>3. CLASSIFICAZIONE DELLE LIVELLAZIONI</p> <p>4. LIVELLAZIONI A VISUALE INCLINATA</p> <p>5. LIVELLAZIONI A VISUALE ORIZZONTALE (GEOMETRICHE)</p> <p>6. LIVELLAZIONI GEOMETRICHE SEMPLICI</p> <p>7. LIVELLAZIONI GEOMETRICHE COMPOSTE</p> <p>8. PROBLEMI ALTIMETRICI FREQUENTI</p> <p>9. I LIVELLI: CLASSIFICAZIONE</p> <p>10. LIVELLI TRADIZIONALI CON VITE DI ELEVAZIONE</p> <p>11. AUTOLIVELLI</p> <p>CENNI</p> <p>12. AUTOLIVELLI DIGITALI</p> <p>13. AUTOLIVELLI LASER</p> <p>14. VERIFICA E RETTIFICA DEI LIVELLI E DEGLI AUTOLIVELLI</p> <p>15. PRECISIONE DEI LIVELLI</p> <p>ESERCIZI SUL CALCOLO DI AREE, QUOTE E DISLIVELLI.</p>

Sez. H1 Vol. 2	INQUADRAMENTO GENERALE PER PUNTI SINGOLARI	<p>INTRODUZIONE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL RILIEVO TOPOGRAFICO 2. FASI E MODALITÀ DI COLLEGAMENTO DELLE RETI DI INQUADRAMENTO 3. LA PRECISIONE NELLE RETI DI INQUADRAMENTO 4. LE TRIANGOLAZIONI: PRINCIPI GENERALI 5. LA TRIANGOLAZIONE STORICA DELL'IGM 6. LA NUOVA RETE IGM95 7. LE INTERSEZIONI: INTERSEZIONI CLASSICHE (MISURA DI SOLI ANGOLI) 8. INTERSEZIONI DIRETTE 9. IL PROBLEMA DI SNELLIUS-POTHENOT (INTERSEZIONE INVERSA) 10. PROBLEMA DI HANSEN (DOPPIA INTERSEZIONE INVERSA) 11. LE INTERSEZIONI MODERNE (MISURA DI ANGOLI E DISTANZE) 12. LIVELLAZIONE FONDAMENTALE DELL'IGM
Sez. H2 Vol. 2	INQUADRAMENTO CON LE POLIGONALI	<ol style="list-style-type: none"> 1. INQUADRAMENTO CON LE POLIGONALI 2. CLASSIFICAZIONE DELLE POLIGONALI 3. GEOMETRIA DELLE POLIGONALI 4. MISURA DIRETTA DEGLI AZIMUT 5. PROPAGAZIONE DEGLI ERRORI NELLE POLIGONALI 6. POLIGONALI CHIUSE ORIENTATE 7. POLIGONALI CHIUSE NON ORIENTATE (LIBERE) CENNI 8. POLIGONALI APERTE CON ESTREMI VINCOLATI <p>ESERCITAZIONE LIMITATA ALLA COMPENSAZIONE ANGOLARE DELLE POLIGONALI CHIUSE.</p>
LABORATORIO	ESERCITAZIONI PRATICHE	<ol style="list-style-type: none"> 1. MESSA IN STAZIONE DEL TEODOLITE OTTICO E LETTURA DEGLI ANGOLI AZIMUTALI E ZENITALI 2. UTILIZZO STRUMENTO AUTOLIVELLO PER MISURAZIONI DIRETTE E INDIRETTE; RILIEVI DAL VERO + ELABORATO ANALITICO E RESTITUZIONE GRAFICA

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it

Dirigente Scolastico: preside@itcserasmo.it - Sito web: www.itcserasmo.it

LEZIONI IN PRESENZA.

LIBRO DI TESTO: MISURE, RILIEVO, PROGETTO DI R. CANNAROZZO, L. CUCCHIARINI, W. MESCHIERI – VOL.1° ED. ZANICHELLI, VERSIONE CARTACEA

LIBRO DI TESTO: MISURE, RILIEVO, PROGETTO DI R. CANNAROZZO, L. CUCCHIARINI, W. MESCHIERI – VOL.2° - ED. ZANICHELLI, VERSIONE CARTACEA.

APPUNTI DEL CORSO SU SVILUPPI TEORICI ED ESERCITATIVI.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
N°3 PROVE SCRITTO/GRAFICO INTERROGAZIONI N°1 PROVE PRATICHE	ATTIVITÀ DI RECUPERO PRIMO TRIMESU QUATTRO DISCENTI CON STUDIO INDIVIDUALE E VERIFICA ORALE DELL'APPRENDIMENTO. ATTIVITÀ DI RECUPERO ED ESERCITAZIONI IN ITINERE SU RICHIESTE SPECIFICHE DELLA CLASSE	LE VALUTAZIONI ORALI DELLA FASE FINALE SCATURISCONO DA UN ACCERTAMENTO DELL'APPRENDIMENTO DURANTE L'ULTIMO PERIODO DEL PENTAMESTRE, SUGLI ALUNNI CHE MOSTRANO MAGGIORI BISOGNI

Data 30/05/2022

Il Docente

Alfonso De Luca
Alfonso De Luca

Gli Studenti

Domenico Carminio

Dalla Direzione Scuola