



UNIONE EUROPEA



MIUR



REGIONE SICILIANA

Via Motta, 87 - 95037 San Giovanni La Punta (CT) - 095-6136770 [www.denicola.edu.it](http://www.denicola.edu.it) - [ctis05100a@istruzione.it](mailto:ctis05100a@istruzione.it)

- C.M. ctttd22000n - Codice Fiscale 90064860878

**SETTORE ECONOMICO**

- AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING
- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
- TURISMO

**CORSO SERALE PER ADULTI**

- AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING
- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
- COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

**SETTORE TECNOLOGICO**

- COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
- SISTEMA MODA
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA
- GRAFICA E COMUNICAZIONI

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE ( v. Omissis)**

**Terzo periodo Serale (Classe V)**

**Indirizzo: Costruzioni, Ambiente e Territorio**

Anno Scolastico 2023-2024

**Consiglio di Classe**

DOCENTE	DISCIPLINA
Puglisi Agata Maria Grazia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica</li></ul>
Cantarella Daniela	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inglese</li><li>• Educazione Civica</li></ul>
Caggegi Rosaria Giovanna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Italiano</li><li>• Storia</li><li>• Educazione Civica</li></ul>
Tribulato Domenico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estimo</li><li>• Educazione Civica</li></ul>
Musmeci Rosario	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratori di scienze e tecnologie delle costruzioni</li></ul>
Tomaselli Carmelo Giovanni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Progettazione costruzioni ed impianti</li><li>• Topografia</li><li>• Gestione cantiere e sicurezza nei luoghi di lavoro</li><li>• Educazione Civica</li></ul>

Redatto e approvato in data 08 maggio 2024

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Elena Anna Giuffrida



## Premessa

Il presente documento, elaborato dal consiglio di classe ai sensi del 2° comma dell'art. 5 del D.P.R. n. 323 del 23 luglio 1998 e degli articoli 10 e 11 dell'O.M. n. 55 del 22.03.2024, illustra i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché gli elementi ritenuti utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame di stato. Inoltre per le discipline di Italiano e Storia, Inglese, Estimo, Progettazione Costruzione Impianti, Topografia e Gestione del Cantiere e sicurezza dei luoghi di Lavoro, coinvolte nell'insegnamento trasversale di Educazione Civica, sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento con i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica.

Il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame di Stato della maturità.

Si riporta l'indice:

<b>Premessa</b>	<b>1</b>
<b>1. ELENCO ALUNNI</b>	<b>3</b>
<b>2. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO: ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO</b>	<b>4</b>
<b>3. PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DEL PERITO IN COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO</b>	<b>5</b>
3.1 Competenze specifiche di indirizzo:	5
3.2. Competenze Professionali del perito in Costruzioni Ambiente Territorio:	6
<b>4. QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO</b>	<b>7</b>
<b>5. PROFILO DELLA CLASSE E SUA STORIA NEL TRIENNIO</b>	<b>7</b>
5.1 Composizione	7
5.2 Partecipazione	8
5.3 Impegno	8
5.4 Metodo di lavoro	8
5.5 Continuità didattica nel secondo e terzo periodo:	9
<b>6. OBIETTIVI REALIZZATI</b>	<b>10</b>
6.1. Obiettivi specifici relativi alle seguenti aree disciplinari:	10
6.2.1. Area linguistica	10
6.2.2. Area logico-matematica	10
6.2.3. Area tecnica	11



<b>7. ALTERNANZA SCUOLA LAVORO</b>	<b>11</b>
<b>8. METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE, VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	<b>11</b>
8.1. Metodologie, attrezzature e strumenti	11
8.1.1. Metodologie	11
8.1.2. Attrezzature e strumenti didattici	11
8.2. Verifiche interne	11
8.2.1. Criteri per la valutazione degli apprendimenti	12
<b>9. CREDITO</b>	<b>17</b>
9.1. Criteri per l'attribuzione del credito a.s. 2023/2024	17
9.1.1. Credito scolastico	17
9.1.2. Credito formativo	20
9.2. Valutazione di crediti formativi presentati	22
9.3. Valutazione crediti scolastici	22
<b>10. CITTADINANZA E COSTITUZIONE EDUCAZIONE CIVICA</b>	<b>23</b>
10.1. Educazione alla legalità e alla cittadinanza.	23
10.2. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica	23
<b>11. Iniziative e attività integrative</b>	<b>24</b>
<b>12. Orientamento in uscita</b>	<b>24</b>
<b>13. Metodologia CLIL</b>	<b>24</b>
<b>14. Prove in preparazione dell'Esame di Stato</b>	<b>24</b>
<b>15. Macro aree, prove invalsi e prerequisiti di ammissione agli esami di stato</b>	<b>28</b>
<b>16. Allegati</b>	<b>30</b>
<b>PROGRAMMA DI STORIA</b>	<b>31</b>
<b>PROGRAMMA DI INGLESE</b>	<b>35</b>
<b>PROGRAMMA DI MATEMATICA</b>	<b>39</b>
<b>PROGRAMMA DI ESTIMO</b>	<b>42</b>
<b>PROGRAMMA DI GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO</b>	<b>45</b>
<b>PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA</b>	<b>50</b>
<b>PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONE IMPIANTI</b>	<b>58</b>
<b>PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA</b>	<b>63</b>
in ITALIANO e STORIA	63
in INGLESE	63
in PCI, TOPOGRAFIA e GCSL	63
IN GEOPEDOLOGIA ED ESTIMO	66
<b>SIMULAZIONE ESAMI DI STATO</b>	<b>68</b>
<b>MACROAREE</b>	<b>69</b>



## 1. ELENCO ALUNNI

### ... Omissis ...

Gli studenti sono tutti stati invitati a mettersi in regola con le tasse, la compilazione del Curricolo dello studente e della studentessa, e con le deroghe (ove dovute) per l'esubero del limite massimo delle assenze consentite.

## 2. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO: ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

L'Istituto Enrico De Nicola, situato all'interno del Complesso Scolastico Polivalente di San Giovanni la Punta, comune dell'area metropolitana catanese alle pendici dell'Etna, in Provincia di Catania, dopo l'avvenuta disaggregazione con il vicino ITIS Ferraris, conta una popolazione scolastica ridotta rispetto agli anni precedenti, nonostante il corso serale per adulti. L'Istituto rappresenta un visibile e storico punto di riferimento scolastico per l'intera comunità etnea, risponde ai bisogni di formazione e professionalizzazione verso il mondo del lavoro, nonché costituisce presidio di legalità e inclusione sociale. L'Istituto De Nicola, grazie alla sua posizione centrale nell'esteso hinterland pedemontano, è agevolmente raggiungibile da tutti i comuni etnei, i quali da tempo realizzano servizi di trasporto in convenzione con le famiglie degli studenti pendolari, che rappresentano la gran parte dell'utenza.

Il contesto di riferimento dell'Istituto, a livello economico-produttivo, è caratterizzato dalla prevalenza del settore terziario, in particolare dei Servizi amministrativi e della Grande Distribuzione, mentre la realtà delle piccole e medie imprese artigianali, a conduzione familiare, un tempo diffusa, risente da qualche anno della generale crisi economica del Paese, con alcune conseguenze sul reddito delle famiglie.

In risposta a tali elementi di criticità, cui si aggiungono il pendolarismo della maggior parte degli alunni e una certa carenza di centri di aggregazione giovanile nel territorio, l'Istituto De Nicola svolge, per i propri studenti l'importante funzione di luogo privilegiato per l'inclusione sociale, culturale e professionale. Esso si distingue, infatti, per l'offerta di percorsi di formazione specifica, sempre più funzionali ad un positivo inserimento dei giovani diplomati nel mondo del lavoro, attraverso indirizzi di studio flessibili, in grado di tenere il passo con l'evoluzione del mercato del lavoro e della realtà socio-economica locale e incoraggiando altresì percorsi di formazione permanente.

In particolare, al fine di adeguare costantemente l'Offerta Formativa alle istanze del territorio, l'Istituto De Nicola si rapporta da tempo con soggetti esterni, quali Enti di formazione pubblici e privati, organismi istituzionali, associazioni, Ordini professionali, Università, attivando collaborazioni integrate, realizzando convenzioni, protocolli d'intesa, reti, progetti formativi, stage, laboratori ed esperienze di ricerca.

Nello specifico del serale, l'Istituto è da tempo punto di riferimento per quegli adulti che cercano nella formazione e nel titolo scolastico un riscatto personale, formativo, culturale, e sociale.



Il CdC fa proprio quanto illustrato nel capitolo “la scuola e il suo contesto” del PTOF a cui rimanda per maggiori dettagli.

### 3. PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DEL PERITO IN COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

#### 3.1 Competenze specifiche di indirizzo:

Il diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell’impiego degli strumenti di rilievo, nell’uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti sul territorio e nella sensibilizzazione sull’utilizzo ottimale delle risorse ambientali.

Questo indirizzo equivale sostanzialmente al diploma di geometra. A conclusione degli studi si sarà in grado di eseguire, per lo meno:

- progettazione di rilievi del territorio e rappresentarli graficamente;
- progettazione di massima di strade e altri manufatti di corredo;
- Ricognizione sulle leggi riguardanti il mondo dell’edilizia;
- la stima del valore dei beni rustici e civili.

Il diplomato di questo indirizzo si distingue per avere in generale competenze nel campo:

- dei materiali;
- dell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell’utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- possedere capacità grafiche e progettuali in campo edilizio;
- alla gestione degli impianti, al rilievo topografico;
- alla stima di terreni e fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano;
- all’amministrazione di immobili e allo svolgimento di operazioni catastali;
- avere competenze relative all’amministrazione di immobili.

In particolare è in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d’interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;



- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

Il titolo di studio conseguito: Perito delle Costruzioni, Ambiente e Territorio, consente di accedere a tutte le facoltà universitarie, in particolare a quelle sue affini: Ingegneria Civile, Architettura e Agraria, con particolare riferimento al nuovo corso di laurea specialistica per geometra professionale, o corsi ITS.

### 3.2. Competenze Professionali del perito in Costruzioni Ambiente Territorio:

Gli sbocchi professionali consentono, per via semplificativa, di:

- In generale, lavorare presso studi tecnici o aziende di servizi o di prestazioni d'opera intellettuale;
- In particolare
  - Lavorare in cantieri edili, di impiantistica e/o nelle aziende agricole;
  - Lavorare nell'ambito dei processi di trasformazione, vendita, assicurazione dei manufatti e degli immobili (notai, banche, assicurazioni ecc.);
  - Lavorare nell'ambito del rilievo di manufatti e/o fondi;
  - Lavorare nell'ambito della cartografia digitale (GIS design ecc.);
  - Lavorare nell'ambito dei processi di qualificazione, trasformazione, distribuzione e fornitura di materiali.
- Partecipare ai concorsi pubblici dove sia previsto il diploma quale titolo di accesso.



## 4. QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

### COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO (ex. Corso per Geometri)

MATERIA	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Lingua e letteratura italiana	3	3	3	3	3
Storia	-	3	2	2	2
Inglese	2	2	2	2	2
Matematica e complementi	3	3	3	3	3
Scienze integrate	3	-	-	-	-
Fisica	3	2	-	-	-
Chimica	2	3	-	-	-
Diritto ed Economia	-	2	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rapp. grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	2	-	-	-
Gestione del cantiere e sicurezza	-	-	2	2	2
Progettazione Costruzione e Impianti	-	-	5	5	4
Geopedologia, economia ed estimo	-	-	2	3	3
Topografia	-	-	3(6)	3(6)	3(7)
<b>TOTALE</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>22</b>

Le ore tra parentesi sono caratterizzate da didattica laboratoriale e sono effettuate in compresenza degli insegnanti tecno-pratici.

Il primo e secondo anno viene accorpato al primo periodo, il terzo e quarto anno viene accorpato al secondo periodo.

Si chiarisce che nel secondo periodo è stata prevista un'ora di Gestione del cantiere e sicurezza dei luoghi di lavoro.

## 5. PROFILO DELLA CLASSE E SUA STORIA NEL TRIENNIO

### 5.1 Composizione

... Omiss ...

*Terzo periodo CAT Serale - Documento del 15 maggio 2024  
ITC De Nicola, San Giovanni la Punta 08/05/2024*



## 5.2 Partecipazione

Ai corsi del serale giungono studenti della diversa estrazione socio-culturali: giovani con trascorsi scolastici e personali travagliati, interessati a tornare a scuola per vari motivi, tra cui quello di conseguire quel titolo di studio che in gioventù non hanno potuto conseguire. La scelta di tornare a scuola per 5 ore al giorno fino a sera è impegnativa anche fisicamente dopo una lunga giornata lavorativa, e la maggiore difficoltà riscontrata è la scarsa capacità di concentrazione prolungata. Ecco perché si è cercato di rendere stimolante e coinvolgente l'attività didattica. Tenendo conto dei loro interessi, si è cercato di esporre quei concetti rispondenti alle loro esigenze e che trovassero un riscontro pratico nella vita di tutti i giorni. Altra difficoltà da non trascurare sono quelle situazioni di difficoltà familiare che impongono un sacrificio aggiuntivo per la presenza o per il recupero delle assenze conseguenti.

Un discreto numero del gruppo classe è riuscito a partecipare in maniera attiva e consapevole, poiché ha frequentato con una certa regolarità. Per gli altri bisogna evidenziare un atteggiamento meno attivo e una partecipazione saltuaria. La maggior parte dei corsisti ha lasciato gli studi da molti anni.

## 5.3 Impegno

Le difficoltà incontrate degli alunni sono state di diversa natura e strettamente legati alla condizione di lavoratori studenti.

I principali ostacoli incontrati dagli studenti si possono sintetizzare:

- poco tempo a disposizione per studiare a casa con la conseguenza di non poter assimilare ed applicare in maniera organica gli argomenti appresi durante la lezione.
- stanchezza e conseguente calo di attenzione, soprattutto nelle ultime ore;
- assenze per esigenze di lavoro o di famiglia.

I principali aspetti positivi caratterizzante gli studenti del corso serale sono:

- una forte motivazione;
- una maggiore maturità rispetto ai ragazzi del corso diurno;
- la possibilità di apprendere attraverso le proprie esperienze personali.

## 5.4 Metodo di lavoro

Nel corso serale all'inizio di una lezione è buona regola cercare di suscitare l'interesse degli alunni ed attirare la loro attenzione e si mira all'acquisizione di competenze attraverso percorsi individuali predisposti sulla base degli esiti dell'orientamento e accreditamento.

Tale opzione si concretizza nell'organizzazione per unità di apprendimento ciò permette di lavorare per competenze ovvero di utilizzare fattivamente e attivamente le conoscenze via via assimilate integrandole se opportuno, da altri campi del sapere. Ciò permette la personalizzazione dei percorsi e da la possibilità di frequenza a persone che non possono partecipare a programmi intensivi e, allo stesso tempo, consente





una marcata intenzionalità educativa perché comporta l'acquisizione di saperi essenziali, significativi, stabili e capitalizzabili.

L'organizzazione per unità didattiche di apprendimento si è dimostrata utile, in alcuni casi, per:

- Inserire in fasi e momenti diversi del percorso formativo crediti riconosciuti;
- Fornire competenze per individuare, utilizzare e integrare forme espressive e linguaggi diversi;
- Alternare momenti di studio e di lavoro;
- Valorizzare attività pratiche e di lavoro;
- Valorizzare attività di laboratorio.

Le difficoltà incontrate dai docenti non sono state poche. In un corso di studi così flessibile, l'insegnante è chiamato costantemente ad attivare nuove strategie e metodi diversi di insegnamento che aiutano i corsisti ad interiorizzare i contenuti programmati nelle varie discipline.

Per ogni disciplina si sono privilegiati quegli argomenti che potessero suscitare negli allievi maggiore interesse.

Il metodo didattico ha tenuto conto delle singole esperienze lavorative degli allievi e del bagaglio culturale di ciascuno.

Strumento principe è stato comunque quello di esaurire in aula il più possibile gli argomenti lasciando come compiti da fare a casa le parti residuali.

Infine, per dare centralità all'adulto come persona, nell'organizzazione dei percorsi per U.D.A. hanno trovato spazio le competenze trasversali quali elementi fondanti della realizzazione del pieno diritto di cittadinanza. Ciò ha consentito agli studenti di diagnosticare, di relazionarsi, di affrontare le problematiche attraverso lo stimolo della creatività per la ricerca delle soluzioni ai problemi proposti.

## 5.5 Continuità didattica nel secondo e terzo periodo:

<b>DISCIPLINE CURRICOLARI</b>	<b>CLASSE II periodo</b>	<b>CLASSE III Periodo</b>
Lingua e letteratura italiana	Caggegi Rosaria Giovanna	Caggegi Rosaria Giovanna
Storia	Caggegi Rosaria Giovanna	Caggegi Rosaria Giovanna
Lingua Inglese	Cantarella Daniela	Cantarella Daniela
Matematica	Barbagallo Gaetana	Puglisi Agata Maria Grazia
Progettazione Costruzione Impianti	Tomaselli Carmelo Giovanni	Tomaselli Carmelo Giovanni
Geopedologia, Economia ed Estimo	Tribulato Domenico F. A.	Tribulato Domenico F. A.



Topografia	Tomaselli Carmelo G.	Tomaselli Carmelo G.
Gestione del cantiere e sicurezza dei luoghi di lavoro	Tomaselli Carmelo Giovanni	Tomaselli Carmelo Giovanni

## 6. OBIETTIVI REALIZZATI

Il Consiglio di Classe, alla data di redazione del presente documento, ritiene che gli studenti abbiano raggiunto, seppur a livelli diversi, i seguenti obiettivi:

- Acquisizione dei contenuti essenziali delle discipline;
- Comprensione dei vari tipi di comunicazione orale e scritta; capacità di analizzare e sintetizzare fatti, dati e informazioni;
- Sviluppo delle capacità logiche, critiche e operative;
- Capacità di collegare ed integrare conoscenze e competenze acquisite in ambiti disciplinari diversi;
- Capacità di esprimersi in modo chiaro, ordinato e corretto, utilizzando un linguaggio operativo specifico;
- Acquisizione di un metodo personale di studio adeguato alle diverse situazioni di studio e/o ricerca.

In relazione agli obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità, si possono individuare i seguenti livelli ottenuti

- Il primo è formato da studenti che hanno dimostrato una conoscenza adeguata e chiara dei contenuti;
- Il secondo è formato da studenti che dimostrano una conoscenza di base sufficientemente adeguata ma non approfondita;
- Il terzo è composto da studenti che hanno raggiunto gli obiettivi minimi.

### 6.1. Obiettivi specifici relativi alle seguenti aree disciplinari:

Si sintetizzano gli obiettivi specifici raggiunti per area disciplinare, che comunque vengono più nel dettaglio riportati nei riepiloghi per materia.

#### 6.2.1. Area linguistica

Riconoscere diverse tipologie di testi;  
Arricchimento lessicale e competenza linguistica.

#### 6.2.2. Area logico-matematica

Sviluppare ed affinare le capacità di analisi e di sintesi;



Elaborare ed applicare strategie risolutive.

### 6.2.3. Area tecnica

Padronanza di un lessico appropriato;

Sapersi orientare per l'acquisizione di competenze professionali.

## 7. ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Nel percorso formativo del serale non è prevista l'alternanza scuola lavoro. Tuttavia si è fatto tesoro, sia nella programmazione delle Unità di Apprendimento che nella modalità di formazione e accreditamento, dell'esperienza lavorativa individuale pregressa e in essere di ogni singolo studente.

## 8. METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE, VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 8.1. Metodologie, attrezzature e strumenti

Oltre quanto di seguito esposto, specificazioni in merito ai metodi, alle attrezzature e agli strumenti sono indicate nei riepiloghi per disciplina allegati.

#### 8.1.1. Metodologie

In generale sono stati adottati: Lezione frontale, Metodo induttivo e deduttivo, Lavori di gruppo, Problem solving, Analisi dei casi, Attività laboratoriale, Operazioni di recupero (quando necessario), Operazioni di approfondimento (quando possibile).<sup>1</sup>

#### 8.1.2. Attrezzature e strumenti didattici

Libri di testo, Appunti e dispense, Manuali e dizionari, Navigazione in internet, Piattaforme e-learning, Questionari on line (Quest Base), Laboratori, LIM, Archivio registro elettronico.

### 8.2 Verifiche interne

Le tipologie utilizzate per le prove di verifica sono state:

<b>PROVE SCRITTE</b>	<b>PROVE ORALI</b>	<b>PROVE PRATICHE</b>
Comпонenti	Relazioni su attività svolte	Di laboratorio
Relazioni	Interrogazioni	Grafiche
Sintesi	Interventi	

<sup>1</sup> Pur essendo previste delle visite guidate, alla data del presente documento non è ancora stata svolta



Questionari aperti	Discussione su argomenti di studio	
Questionari a scelta multipla		
Testi da completare		
Esercizi		
Soluzione problemi		
Progetti		

### 8.2.1 Criteri per la valutazione degli apprendimenti

In conformità al PTOF, per il CdC la valutazione è intesa come:

- Controllo di tutto il processo formativo nella sua complessità di elementi agenti e interazioni;
- Verifica della qualità della prestazione dell'allievo e non giudizio sulla sua persona;
- Valutazione interattiva del percorso di apprendimento e di insegnamento che consente al docente non solo di accertare e interpretare il raggiungimento degli obiettivi, ma anche di progettare eventuali correzioni ed integrazioni.

Pertanto essa ha avuto le seguenti funzioni:

- Funzione diagnostica iniziale per l'accertamento delle situazioni iniziali;
- Funzione diagnostica in itinere per l'accertamento delle conoscenze e delle competenze raggiunte in relazione agli obiettivi posti;
- Funzione formativa, con indicazioni utili per individuare e superare le difficoltà;
- Funzione sommativa con l'accertamento dei risultati finali raggiunti.

Il Consiglio di classe ha fatto propri i seguenti criteri di valutazione:

- Livello di partenza;
- Evoluzione del processo di apprendimento;
- Competenze raggiunte;
- Metodo di lavoro;
- Rielaborazione personale;
- Impegno;
- Partecipazione;
- Presenza, puntualità;
- Interesse, attenzione.



Il CdC all'unanimità ha adottato e utilizzato la seguente tabella per l'assegnazione dei voti, come da prassi.

## RUBRICA VALUTATIVA

VOTI	OBIETTIVI DISCIPLINARI	LIVELLI DI CONOSCENZA ED ABILITÀ
<b>1-3</b>	Impegno e partecipazione	Non mostra alcun impegno e partecipazione
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Non ha nessuna conoscenza e commette gravi errori Non riesce ad applicare le conoscenze e non sa elaborare analisi
	Competenze logico-matematiche	Dimostra di non saper individuare i metodi adatti a risolvere quesiti standard di tipo semplice, commette errori ragionamento o procedimento che denotano incomprensioni di natura concettuale, possiede conoscenze molto lacunose.
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con evidente povertà lessicale. Interviene in modo improprio e non pertinente. Non riconosce le informazioni essenziali di un testo. Produce testi molto scorretti e disorganici. Non riconosce le parti principali del discorso e della sintassi
<b>4</b>	Impegno e partecipazione	Mostra insufficiente impegno e scarsa partecipazione
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'eseguire compiti semplici
	Competenze logico-matematiche	Dimostra nella maggioranza dei casi di non saper individuare i metodi adatti a risolvere quesiti standard di tipo semplice, commette errori ragionamento o procedimento che denotano incomprensioni di natura concettuale, possiede conoscenze lacunose.
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con evidente povertà lessicale. Interviene in modo improprio e non pertinente. Riconosce con estrema difficoltà le informazioni essenziali di un testo. Produce testi scorretti e disorganici. Riconosce a stento le parti principali del discorso e della sintassi
<b>5</b>	Impegno e partecipazione	Mostra un mediocre impegno e poca partecipazione
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Ha conoscenze non approfondite e commette errori di comprensione Commette errori non gravi sia nell'applicazione che nell'analisi
	Competenze logico-matematiche	Individua i metodi adatti a risolvere la maggior parte dei quesiti standard di tipo semplice, commette però in essi significativi errori di ragionamento o procedimento, possiede conoscenze in termini di contenuti di livello non adeguato
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con povertà lessicale. Interviene in modo poco adeguato e non del tutto pertinente. Riconosce



		le informazioni presenti in testi di tipologie differenti, in maniera parziale e frammentaria. Produce testi poco corretti e disorganici. Analizza in modo lacunoso le parti principali del discorso e la sintassi
6	Impegno e partecipazione	Sufficienti
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Ha conoscenze sufficienti e le applica in modo semplice ma con chiarezza; effettua analisi non molto approfondite
	Competenze logico-matematiche	Individua in modo corretto procedure e percorsi di ragionamento per la maggior parte dei quesiti standard di tipo semplice, produce risultati corretti gravati solo da errori minori nella maggioranza dei casi, possiede conoscenze in termini di contenuti di livello essenziale.
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con lessico semplice e generico. Interviene in maniera incerta. Riconosce le informazioni essenziali presenti in testi di tipologie differenti comprendendo il significato globale. Produce testi di vario genere schematici ma sufficientemente corretti e abbastanza coerenti. Analizza in modo sostanziale le parti principali del discorso e la sintassi.
7	Impegno e partecipazione	Mostra un discreto impegno ed un'attiva partecipazione
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze complete e le applica effettuando sintesi discrete; non commette errori nell'esecuzione di compiti anche complessi
	Competenze logico-matematiche	Individua in modo corretto procedure e percorsi di ragionamento per la quasi totalità dei quesiti standard di tipo semplice e di tipo più complesso, produce risultati corretti nella quasi totalità dei casi, pur se in contesti noti.
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con un lessico sostanzialmente adeguato e abbastanza vario. Interviene in modo pertinente esprimendo le proprie opinioni. Riconosce, in modo adeguato e autonomo le informazioni fondamentali presenti in testi di tipologie differenti, comprendendo il significato generale. Produce testi di vario genere, sostanzialmente coerenti nei contenuti, con alcune riflessioni personali.
8	Impegno e partecipazione	Mostra un buon impegno ed un'attiva partecipazione, con originali spunti personali
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze complete ed approfondite e le sa applicare in contesti diversi; sa effettuare analisi approfondite; non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi
	Competenze logico-matematiche	Individua in modo corretto procedure e percorsi di ragionamento per la quasi totalità dei quesiti standard e di tipo complesso produce risultati corretti nella quasi totalità dei casi, in contesti noti.



	Competenze linguistico-espressive	Si esprime con un lessico adeguato e vario. Interviene in modo pertinente esprimendo le proprie opinioni. Riconosce, in modo adeguato e autonomo, le informazioni fondamentali presenti in testi di tipologie differenti, comprendendone il significato. Produce testi di vario genere, coerenti nei contenuti, con alcune riflessioni personali. Analizza le parti del discorso e riconosce le principali funzioni della frase.
9	Impegno e partecipazione	Mostra un impegno assiduo ed una costante ed attiva partecipazione, che arricchisce con spunti personali
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze ampie, ed approfondite. Sa applicare le conoscenze in situazioni nuove e sa effettuare analisi approfondite ed originali; sa cogliere gli elementi fondamentali delle diverse tematiche e li mette in relazione.
	Competenze logico-matematiche	Dimostra di poter usare in modo flessibile o elegante percorsi di soluzione e ragionamento per rispondere a quesiti di varia complessità possiede conoscenze in termini di contenuti complete rispetto a quanto proposto in aula
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime in modo chiaro, logico e coerente con lessico appropriato e vario. Interviene in modo corretto esprimendo proprie considerazioni. Riconosce in modo efficace le informazioni presenti in testi di tipologie differenti, individuando i messaggi e le informazioni esplicite e implicite. Produce testi di vario genere corretti, coerenti e coesi, con riflessioni personali. Analizza con sicurezza parole e frasi secondo criteri morfologici e sintattici. Utilizza con competenza le micro lingue specifiche.
10	Impegno e partecipazione	Mostra un impegno assiduo ed una costante ed attiva partecipazione, che arricchisce con spunti personali.
	Acquisizione e rielaborazione delle conoscenze	Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare le conoscenze in situazioni nuove e sa effettuare analisi approfondite ed originali; sa cogliere gli elementi fondamentali delle diverse tematiche e li mette in relazione ed effettua autonome ed approfondite valutazioni
	Competenze logico-matematiche	Individua soluzioni o percorsi di ragionamento creativi o originali, produce risultati corretti anche per problemi in contesti non noti o non visti in classe possiede conoscenze in termini di contenuti che si estendono oltre quanto proposto in classe
	Competenze linguistico-espressive	Si esprime in modo chiaro, logico e coerente con lessico puntuale, appropriato e vario. Interviene in modo attivo e propositivo esprimendo proprie considerazioni. Riconosce in modo efficace le informazioni presenti in testi di tipologie differenti, individuando la pluralità dei messaggi e le informazioni esplicite e implicite. Produce testi di vario genere corretti, coerenti e coesi, con riflessioni personali puntuali e originali. Analizza con sicurezza



		parole e frasi secondo criteri morfologici e sintattici. Fa suo di un lessico ricco e appropriato. Utilizza con ottima competenza le micro lingue specifiche.
--	--	---

Il CdC all'unanimità ha adottato e utilizzato la seguente tabella per l'assegnazione del voto di condotta  
GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

VOTO	DESCRITTORI - INDICATORI
10	a) scrupoloso rispetto del regolamento scolastico; b) comportamento maturo per responsabilità e collaborazione; c) frequenza alle lezioni assidua; d) vivo interesse e partecipazione attiva alle lezioni; e) regolare e serio svolgimento delle consegne scolastiche; f) ruolo propositivo all'interno della classe.
9	a) scrupoloso rispetto del regolamento scolastico; b) comportamento maturo per responsabilità e collaborazione; c) frequenza alle lezioni assidua; d) costante interesse e partecipazione attiva alle lezioni; e) regolare e serio svolgimento delle consegne scolastiche.
8	a) rispetto del regolamento scolastico; b) comportamento buono per responsabilità e collaborazione; c) frequenza alle lezioni regolare; d) discreto interesse e partecipazione attiva alle lezioni; e) proficuo svolgimento, nel complesso, delle consegne scolastiche.
7	a) mancato rispetto del regolamento scolastico; b) comportamento accettabile per responsabilità e collaborazione; c) frequenza incostante alle lezioni con un elevato numero di assenze e ritardi; d) reiterate assenze collettive e presenza di sanzioni disciplinari; e) sufficiente interesse e partecipazione alle lezioni; f) sufficiente svolgimento delle consegne scolastiche.
6	a) comportamento incostante per responsabilità e collaborazione, con notifica alle famiglie; b) disturbo del regolare svolgimento delle lezioni tale da comportare diverse note in condotta sul registro di classe; c) frequenza alle lezioni irregolare con un elevato numero di assenze e ritardi; d) presenza di sanzioni disciplinari con sospensione dalla frequenza delle attività scolastiche superiore a cinque giorni; e) superficiale interesse e partecipazione passiva o saltuaria alle lezioni; f) discontinuo svolgimento delle consegne scolastiche.





<b>5</b>	<p><i>Sarà attribuito il voto 5 allo studente per il quale concorreranno più situazioni negative qui individuate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) grave inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare notifica alle famiglie e sanzione disciplinare con sospensione dalla frequenza delle attività scolastiche superiore a quindici giorni;</li><li>b) disturbo del regolare svolgimento delle lezioni tale da comportare note in condotta sul registro di classe, in un numero superiore a dieci;</li><li>c) frequenza alle lezioni irregolare con un elevato numero di assenze e ritardi;</li><li>d) limitata attenzione e partecipazione alle attività scolastiche;</li><li>e) svolgimento spesso disatteso dei compiti assegnati;</li><li>f) comportamento scorretto nel rapporto con personale scolastico e/o compagni;</li><li>g) comportamento irresponsabile durante viaggi e visite di istruzione.</li></ul>
----------	--

## 9. CREDITO

### 9.1. Criteri per l'attribuzione del credito a.s. 2023/2024

#### 9.1.1. Credito scolastico

Il CdC fa proprio e adotta quanto riportato nell'ordinanza ministeriale 55 del 22 marzo 2024.

Si riportano per facilità di lettura i provvedimenti di legge interessati, con particolare evidenza quelli relativi ai casi particolari di interesse e alle specificità del corso serale.

#### **Art. 15 del Decreto Legislativo del 13 aprile 2017 n. 62**

Attribuzione del credito scolastico

1. In sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Partecipano al consiglio tutti i docenti che svolgono attività e insegnamenti per tutte le studentesse e tutti gli studenti o per gruppi degli stessi, compresi gli insegnanti di religione cattolica e per le attività alternative alla religione cattolica, limitatamente agli studenti che si avvalgono di questi insegnamenti.

2. Con la tabella di cui all'allegato A del presente decreto è stabilita la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico. Il credito scolastico, nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito ai sensi dell'articolo 13, comma 4, è attribuito, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso. La tabella di cui all'allegato A si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità. ... *omissis* ...

#### **Art.11 Ordinanza ministeriale 55 del 22 marzo 2024 (Credito scolastico)**



1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.
2. Per i candidati interni sono previsti e disciplinati i seguenti casi particolari:
  - a) ... *Omissis* ...
  - b) ... *Omissis* ...
  - c) per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'esame di Stato;
  - d) ... *Omissis*...
  - e) agli studenti che frequentano la classe quinta per effetto della dichiarazione di ammissione da parte di commissione di esame di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe nella misura di punti sette per la classe terza e ulteriori punti otto per la classe quarta, se non frequentate. Qualora lo studente sia in possesso di idoneità o promozione alla classe quarta, per la classe terza è assegnato il credito acquisito in base a idoneità o promozione, unitamente a ulteriori punti otto per la classe quarta;

... *Omissis* ...

5. Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella.
6. I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, ove svolti, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

... *Omissis* ...

Nel Caso di assenza di credito per gli anni III e IV, si assume come credito, a seguito dell'esito di idoneità alla frequentazione della classe V, il credito di 7 per il III anno e 8 per il IV anno, per un totale di 15 punti.



Inoltre viene riportato quanto deliberato dagli ex Collegi docenti e assunti al momento come prassi e fatti propri dal CdC.

Il credito scolastico viene assegnato sulla base dei seguenti criteri:

1. Calcolo della media di profitto: se la media ha un decimale maggiore o uguale a 0.50, si procede immediatamente all'attribuzione del punteggio massimo di fascia;

Si procede inoltre all'assegnazione del punteggio massimo della fascia (anche se la media ha un decimale minore di 0.50) in caso di:

2. Valutazione dell'assiduità della frequenza, dell'interesse e dell'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex alternanza scuola lavoro,

3. Partecipazione ad attività complementari ed integrative svolte all'interno dell'Istituto. La partecipazione dovrà essere opportunamente certificata dal docente referente dell'attività, con esplicitazione della durata, della frequenza e del risultato conseguito nel periodo che va da Giugno a Maggio.

4. Acquisizione di validi crediti formativi

Si precisa che le attività complementari e integrative inserite nel PTOF della scuola saranno prese in considerazione dai Consigli di Classe soltanto nel caso in cui sia stata espressa ufficialmente una valutazione individuale positiva e siano state evidenziate "ricadute" significative sulla formazione culturale dell'alunno/a e, in ogni caso, non consente di collocarsi nella banda di oscillazione superiore del credito scolastico indicato nella tabella ministeriale; permette, invece, se il Consiglio di Classe riterrà quell'esperienza documentata di particolare valore formativo, di collocarsi al limite superiore di questa banda.

Si prende atto che si sono invitati gli studenti a dare il massimo impegno nello studio per conseguire risultati finali più soddisfacenti, i soli che potranno garantire un credito scolastico più alto.

Si riportano i punteggi di credito scolastico secondo il Decreto Legislativo n. 62 del 13 aprile 2017



Allegato A

(di cui all'articolo 15, comma 2)

## TABELLA

### Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

*fonte (sito normativa)*

### 9.1.2. Credito formativo

Il CdC fa proprio e adotta quanto riportato nell'ordinanza ministeriale 55 del 22 marzo 2024.

Si riportano per facilità di lettura i provvedimenti di legge interessati, con particolare evidenza quelli relativi ai casi particolari di interesse e alle specificità del corso serale.

#### **Art. 12 del D.P.R. 23 luglio 1998 n.323**

##### 12. Crediti formativi

1. Ai fini previsti dal presente regolamento, il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame. I consigli di classe e le commissioni d'esame potranno avvalersi, a questo fine, del supporto fornito dall'amministrazione scolastica e dall'Osservatorio di cui all'articolo 14. Il Ministro della pubblica istruzione individua le tipologie di esperienze che danno luogo al credito formativo con proprio decreto.

2. Le certificazioni comprovanti attività lavorativa devono indicare l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludano l'obbligo



dell'adempimento contributivo.

3. Le certificazioni dei crediti formativi acquisiti all'estero sono convalidate dall'autorità diplomatica o consolare.

In ottemperanza al D.M. del 24/02/2000 n. 49, relativo all' assegnazione dei crediti formativi e dei crediti scolastici, il Collegio dei Docenti del 27 ottobre 2023 ha approvato i seguenti criteri per la valutazione della documentazione attestante le attività svolte dagli alunni ai fini della loro attribuzione per l'a.s. 2023/2024:

Il credito formativo viene assegnato sulla base dei seguenti criteri:

- a. *Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi [...] sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. ( D.M. 49/2000 art. 1)*
- b. regolarità nella frequenza delle lezioni;
- c. partecipazione costante e costruttiva al dialogo educativo e didattico;
- d. coerenza con le finalità didattiche ed educative dell'Istituto;
- e. assenza di gravi sanzioni disciplinari.

L'attestazione deve presentare i seguenti requisiti:

1. deve essere rilasciata da enti, associazioni, istituzioni pubbliche o private;
2. deve contenere una descrizione sintetica dell'attività svolta, la durata e il numero complessivo di ore, la data di rilascio;
3. deve riferirsi ad esperienze recenti e/o continuative, maturate nel periodo che va da Giugno 2023 a Maggio 2024, ad eccezione di certificazioni con validità pluriennale.

Si prende atto che il Consiglio di Classe ha il compito di valutare la coerenza dei crediti presentati con gli ambiti previsti dall'art.1 DM 49/2000, e con le finalità didattiche ed educative dell'Istituto, il CdC

Il consiglio privilegia le attività che richiedono un impegno temporale non saltuario, comportano un coinvolgimento attivo degli alunni, e presentano una verifica finale (laddove richiesta).

## 9.2 Valutazione di crediti formativi presentati

La documentazione relativa ai crediti formativi deve pervenire all'istituto entro il 15 maggio 2024 per consentirne l'esame e la valutazione da parte degli organi competenti.

Il consiglio si riserva di valutare la documentazione pervenuta entro i termini in sede di scrutinio finale.



### 9.3 Valutazione crediti scolastici

Il consiglio di classe in sede di scrutinio finale, provvederà alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della terza e della quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle seguenti<sup>2</sup>:

#### TABELLA RIEPILOGO CREDITO 2° periodo

Da completarsi in sede di scrutinio finale

... **Omissis** ...

## 10. CITTADINANZA E COSTITUZIONE EDUCAZIONE CIVICA

I docenti impegnati alla formazione e insegnamento di educazione civica sono

DOCENTE	ORE (rif. materia)
Cantarella Daniela	per 6 ore (Inglese)
Caggegi Rosaria Giovanna	per 11 ore (distribuite tra Italiano e Storia);
Tribulato Domenico	per 5 ore (Geopedologia economia ed estimo);

<sup>2</sup> Per la maggior parte degli studenti è stato adottato il criterio, ormai di prassi, e confermato dall'Ordinanza ministeriale 55/2024 in cui si prevede il raddoppio del credito del secondo periodo. Per gli studenti provenienti da altri istituti che hanno frequentato il terzo e il quarto anno vengono restituiti, ove presenti, i crediti indicati nelle rispettive pagelle. Per gli studenti provenienti da altri istituti privi di attribuzione del credito, come previsto da ordinanza ministeriale 55/2024 viene attribuito il credito in base alla valutazione dell'accertamento delle competenze in ingresso nella misura del minimo. Gli studenti che regolarmente hanno frequentato il III e il IV anno viene dato il credito in base alla media di ogni singolo anno.



Tomaselli Carmelo Giovanni	per 11 ore (distribuite tra PCI, Topografia e GCSL);
TOTALE ORE	33

Le specificazioni per ogni professore sono riportate tra gli allegati.

## 10.1. Educazione alla legalità e alla cittadinanza.

In generale gli obiettivi possono essere riassunti come segue: Comprendere e rielaborare il significato di cittadinanza ed i principi di responsabilità e solidarietà. Interiorizzare e rielaborare il senso della legalità e sviluppare competenze trasversali e di cittadinanza attiva. Sensibilizzare ed educare ai valori della Pace, della solidarietà.

## 10.2. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Per quanto riguarda le varie tematiche affrontate all'interno di e.c. gli alunni hanno dimostrato una buona partecipazione e hanno affrontato gli argomenti con interesse, rispondendo in maniera positiva agli argomenti affrontati.

All'interno del programma di ogni singola disciplina dei docenti coinvolti nell'insegnamento trasversale di Educazione civica sono riportate le UDA dedicate con indicazione di quanto svolto.

In sede di scrutinio finale si allegheranno i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica.

## 11. Iniziative e attività integrative

Durante il corso dell'anno scolastico sono state effettuate le seguenti attività:

- visite guidate alle istituzioni culturali<sup>3</sup>.

## 12. Orientamento in uscita

Secondo quanto indicato nella circolare ministeriale 958 del 5 aprile 2023, a partire dall'anno scolastico 2023/2024, gli studenti e le famiglie dell'ultimo triennio della scuola secondaria di secondo grado possono contare sulla figura del docente tutor, istituita dal Ministero dell'Istruzione e del Merito, insieme a quella del docente orientatore, nel quadro della riforma del sistema di orientamento prevista dal PNRR. Il personale docente che ricopre le funzioni di tutor e di orientatore supporta le famiglie, accompagna e guida gli studenti nel delineare il proprio futuro formativo e professionale. Grazie al

<sup>3</sup> da realizzarsi tra maggio e giugno.



supporto dei docenti tutor, con l'E-Portfolio gli studenti documentano il percorso di studi e le esperienze formative che hanno consentito loro di sviluppare e mettere a frutto competenze e talenti.

Si riporta che, con il docente tutor si rivedono le parti fondamentali che contraddistinguono l'E-portfolio personale dell'alunno, puntando l'attenzione in particolar modo su:

- a) il percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la personalizzazione;
- b) lo sviluppo documentato delle competenze in prospettiva del personale progetto di vita culturale e professionale (trovano in questo spazio collocazione, ad esempio, anche le competenze sviluppate nei "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento");
- c) le riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e, soprattutto, sulle sue prospettive;
- d) la scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come proprio "capolavoro";

Obiettivi formativi e competenze attese sono: migliorare la conoscenza di sé, delle proprie inclinazioni e delle proprie capacità per inserirsi con serenità negli ambiti lavorativi o continuare gli studi universitari facendo scelte consapevoli.

## 13. Metodologia CLIL

Non sono stati previsti moduli in CLIL per il serale.

## 14. Prove in preparazione dell'Esame di Stato

La simulazione della prima prova dell'esame di stato verrà effettuata il 15 maggio 2024.

Per la seconda prova, come stabilito da seduta di dipartimento del 18 marzo 2024 viene stabilita l'esecuzione della simulazione della seconda prova degli esami di stato entro la data del 15 maggio. La suddetta simulazione è avvenuta il 06 maggio 2024. Per essi è stata approvata la griglia di valutazione predisposta in sede di dipartimento.





## Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggi parziali per ogni indicatore	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Scarsa e/o lacunosa l'area cognitiva attinente agli argomenti fondanti 1-2	<b>5</b>
	Sufficienti le conoscenze degli argomenti essenziali della materia 3	
	Ottima e/o completa la conoscenza dei cardini della disciplina 4-5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Insussistenti e/o scarse le competenze tecnico-professionali specifiche e la metodologia utilizzata. Gravemente carenti le soluzioni adottate in relazione alle problematiche proposte. 1-2	<b>8</b>
	Superficiali e/o accettabili le abilità tecnico-professionali specifiche e metodologiche. Carenti le soluzioni adottate in relazione alle problematiche proposte. 3-4	
	Sufficienti le competenze tecnico-professionali specifiche e la metodologia utilizzata. Idonee le soluzioni adottate in relazione alle problematiche proposte. 5	
	Appropriata padronanza delle competenze tecnico professionale Coerenti e/o esaustive le soluzioni adottate in relazione alle problematiche proposte. 6-7	
	Otttime competenze tecnico professionali specifiche associate ad una efficace metodologia risolutiva. Complete le soluzioni adottate in relazione alle problematiche proposte. 8	



Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Traccia sviluppata in modo approssimato. Elaborati tecnici e/o tecnico grafici carenti per numero e/o contenuto. 1	4
	Traccia svolta in modo parziale. Elaborati tecnici e/o tecnico grafici accettabili per numero e/o contenuto. 2	
	Traccia svolta in modo compiuto. Elaborati tecnici e/o tecnico grafici esaustivi per numero e/o contenuto. 3	
	Traccia svolta in modo esaustivo. Elaborati tecnici e/o tecnico grafici più che esaustivi per numero e/o contenuto. 4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Confusi e incompleti collegamenti e sintesi delle informazioni. Poco pertinenti i linguaggi specifici. 1	3
	Confusi e incompleti collegamenti e sintesi delle informazioni. Pertinenti i linguaggi specifici. 2	
	Chiari ed esaurienti collegamenti e sintesi delle informazioni. Molto Pertinenti ed appropriati i linguaggi specifici. 3	



## Si riporta la GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Firmato digitalmente da  
**VALDITARA GIUSEPPE**  
 C = IT  
 O = MINISTERO  
 DELL'ISTRUZIONE

## 15. Macro aree, prove invalsi e prerequisiti di ammissione agli esami di stato

Lo sviluppo di ogni macroarea viene affrontata tramite le discipline coinvolte attraverso il supporto del materiale didattico: testi, documenti, fotocopie, ecc.

Le Prove Invalsi sono state svolte: prove computer based (CBT) di Italiano, Matematica e Inglese<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Alla data di compilazione del presente documento alcuni studenti non hanno ancora svolto le prove invalsi e sono previste le sessioni suppletive



Per i criteri di ammissione il CdC recepisce quanto disposto dall'Ordinanza 55 del 2024 che si riporta in stralcio per facilità di lettura:

punto 1, Articolo 3 OM del 22 marzo 2024 n. 55

(Candidati interni)

1. Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni:

a) gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza del requisito di cui all'art. 13, comma 2, lettera c), del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato;

... *Omissis*...

Viene quindi riportato sempre per facilità di lettura in stralcio, l'art. 13 del D.Lgs 62/2017

art. 13 del D. Lgs del 13 aprile 2017 n. 62

L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe, presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. È ammesso all'esame di Stato, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica del 24 giugno 1998 n. 249, la studentessa o lo studente in possesso dei seguenti requisiti:

a) frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n. 122;

b) partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti nelle discipline oggetto di rilevazione di cui all'articolo 19;

c) svolgimento dell'attività di alternanza scuola-lavoro secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso. Nel caso di candidati che, a seguito di esame di idoneità, siano ammessi al penultimo o all'ultimo anno di corso, le tipologie e i criteri di riconoscimento delle attività di alternanza scuola-lavoro necessarie per l'ammissione all'esame di Stato sono definiti con il decreto di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo;

d) votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo. Nella relativa deliberazione, il voto dell'insegnante di religione cattolica, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, è espresso secondo quanto previsto dal punto 2.7 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1985, n. 751; il voto espresso dal



docente per le attività alternative, per le alunne e gli alunni che si sono avvalsi di detto insegnamento, se determinante, diviene un giudizio motivato iscritto a verbale.

3. Sono equiparati ai candidati interni le studentesse e gli studenti in possesso del diploma professionale quadriennale di «Tecnico» conseguito nei percorsi del Sistema di istruzione e formazione professionale, che abbiano positivamente frequentato il corso annuale previsto dall'articolo 15, comma 6, del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, e recepito dalle Intese stipulate tra il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca e le regioni o province autonome.

## 16. Allegati

- Programmi per discipline e di educazione civica.
- Copia simulazione prova scritta di TOPOGRAFIA dell'ESAME DI STATO A.S. 2023/2024 predisposta dal docente curricolare.
- Puntii macroaree



## PROGRAMMA DI STORIA

### *Terzo periodo Corso Serale CAT A.S. 2023/2024*

Docente: Caggegi Rosaria Giovanna

Manuale: Zanette-Luppi, Conoscere la storia, Bruno Mondadori

1. I problemi del Regno Unito d'Italia: la Questione meridionale e la Questione romana
2. La Seconda Rivoluzione industriale
3. Nazionalismo e Imperialismo
4. La Prima Guerra mondiale
5. L'avvento del Fascismo in Italia e la sua trasformazione in dittatura. Dal 1919 alla caduta del regime nel 1943.
6. I Totalitarismi: origine, strategie della comunicazione e sistemi di controllo della società civile.
7. Rivoluzione russa: da Lenin a Stalin
8. Il primo Dopoguerra e la crisi economica del 1929. Il New Deal
9. L'avvento del Nazismo in Germania
10. La Seconda Guerra mondiale
11. La guerra fredda



Relazione finale di Storia della classe 5 CAT a.s. 2023-2024

Docente: Caggegi Rosaria Giovanna

## SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe si caratterizza per una spiccata eterogeneità dovuta ai differenti percorsi formativi seguiti da ciascun corsista. In presenza di pregresse lacune e di modeste competenze linguistiche, dovute anche alla dialettologia di alcuni corsisti, difficile è stato il compito di svolgere il programma in maniera approfondita.

Il processo di assimilazione è stato lento e molto spesso inefficace. L'elemento con cui deve costantemente misurarsi la didattica degli adulti è la scarsa capacità di concentrazione e di rielaborazione dei contenuti dovuta al fatto che gli adulti svolgono un'attività lavorativa e hanno un vissuto personale spesso carico di problemi quotidiani.

La necessità di colmare le lacune pregresse della maggior parte dei corsisti, ovviando per quanto possibile, ha reso indispensabile riprendere argomenti della classe quarta: l'Unità d'Italia, la Seconda rivoluzione industriale e l'Età giolittiana.

### Obiettivi raggiunti

Conoscenze – Conoscenze dei principali avvenimenti storici tra la seconda metà dell'Ottocento e il primo cinquantennio del XX secolo.

Competenze – Competenza nel riconoscimento della complessità del "fatto storico" e nel ripercorrere le interconnessioni che lo determinano, per orientarsi nella trama dell'attualità.

Capacità – Capacità di contestualizzare storicamente i fatti artistico-letterari, i processi economici e la cultura materiale. Capacità di usare consapevolmente gli strumenti della ricerca storica: atlante, carte geopolitiche, documenti d'archivio, ecc.

Criteri metodologici – Lezione frontale, lettura di documenti e produzione di mappe concettuali.

Strumenti – Manuale in adozione e lettura comparata di altri testi, integrati da fotocopie e dispense.

Verifiche - verifiche orali, verifiche scritte nella modalità del test a risposta multipla.



# PROGRAMMA DI ITALIANO

## *Terzo periodo Corso Serale CAT A.S. 2023/2024*

Docente: Caggegi Rosaria Giovanna

Manuale in adozione: M.Sambugar/G.Salar – Letteratura & Oltre – La Nuova Italia

Approfondimenti da: G.Ferroni – Storia della letteratura italiana – Einaudi scuola

1. Il Naturalismo e il Verismo
2. Giovanni Verga. Lettura e analisi delle novelle: La lupa – La roba – Libertà – Rosso Malpelo
3. Il Decadentismo in Europa
4. Giovanni Pascoli. Lettura e analisi delle liriche: XAgosto – Lavandare – Temporale - Gelsomino notturno
5. Gabriele D'Annunzio. Lettura e analisi della lirica: La pioggia nel pineto
6. Il movimento futurista
7. Luigi Pirandello. Lettura e analisi delle novelle: Il treno ha fischiato – La patente.
8. Giuseppe Ungaretti. Lettura e analisi delle liriche: San Martino del Carso – Soldati – Veglia – I fiumi
9. Italo Svevo. Letture da La coscienza di Zeno
10. Leonardo Sciascia. Letture da Il giorno della civetta e da La scomparsa di Majorana

Relazione finale di Italiano della V a CAT a.s. 2023\2024





Docente: Caggegi Rosaria Giovanna

### SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe si caratterizza per una spiccata eterogeneità dovuta ai differenti percorsi formativi seguiti da ciascun corsista. In presenza di pregresse lacune e di modeste competenze linguistiche, dovute anche alla dialettologia di alcuni corsisti, difficile è stato il compito di svolgere il programma in maniera approfondita.

Il processo di assimilazione è stato lento e molto spesso inefficace. L'elemento con cui deve costantemente misurarsi la didattica degli adulti è la scarsa capacità di concentrazione e di rielaborazione dei contenuti dovuta al fatto che gli adulti svolgono un'attività lavorativa e hanno un vissuto personale spesso carico di problemi quotidiani.

La discontinuità didattica ha reso indispensabile all'inizio dell'anno scolastico il recupero di contenuti degli anni precedenti, nonché di forme di elaborazione scritta (vedi "saggio breve" e analisi del testo) poco maturate dai corsisti.

### Obiettivi raggiunti

Conoscenze – Conoscenze delle principali correnti letterarie e degli autori dell'Ottocento e del Novecento in Italia, con particolare riguardo agli scrittori siciliani.

Competenze – Competenza nel riconoscimento dei generi e delle forme della produzione letteraria.

Competenze tecniche di analisi delle strutture del testo letterario.

Capacità – Capacità di contestualizzare storicamente i fatti artistico-letterari. Capacità di comparare testi letterari. Capacità di riconoscere i temi fondamentali di un'opera letteraria.

Criteri metodologici – Lezione frontale, lettura critica di testi e produzione di mappe concettuali.

Strumenti – Manuale in adozione e lettura comparata di altri testi, integrati da fotocopie e dispense.

Verifiche - verifiche orali, verifiche scritte nella modalità del test a risposta multipla.



## PROGRAMMA DI INGLESE

### *Terzo periodo Corso Serale CAT A.S. 2023/2024*

#### Relazione

La classe della V CAT serale ha lavorato in modo non sempre costante e puntuale; un piccolo gruppo non ha partecipato spesso alle lezioni: si sono registrate spesso assenze dovute a motivi di salute, familiari e/o lavoro che hanno evidenziato un percorso non organico; bisogna evidenziare comunque che persistono gravi lacune per un piccolo gruppo che ha raggiunto in maniera frammentaria e stentata gli obiettivi minimi programmati.

Un discreto numero di studenti, invece, risponde bene al dialogo educativo dimostrando sempre interesse, partecipazione attiva e collaborativa alle varie tematiche trattate; tuttavia i risultati raggiunti sono più che sufficienti solo per chi ha dimostrato più costanza ed impegno nello studio;

Va evidenziata che la comunicazione espositiva, nel complesso, risulta ancora carente in alcuni alunni e in qualche caso accettabile.

Il Testo a cui si è fatto maggiore riferimento è: "NEW LANDSCAPE"

(D.Bottero/R.Beolè)

Ed- EDISCO

DOCENTE: Daniela Cantarella

MATERIA: INGLESE

Obiettivi realizzati (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Conoscenze:

Conoscenza della lingua e delle principali strutture linguistiche studiate attraverso dialoghi e brani della civiltà anglofona. In particolare sono stati utilizzati brani relativi al settore tecnologico e specifico di indirizzo, qualche accenno di microlingua del settore tecnico per geometri. Conoscenza di aspetti socio-culturali ed ambientali dell'Inghilterra.

Competenze :

Comprendere, completare e redigere lettere, e-mail, CV relativi al settore d'indirizzo.

Relazionare su aspetti di cultura economica generale, su argomenti di civiltà e del settore tecnico per geometri. Saper riconoscere la specificità del linguaggio e le diverse tipologie.

Capacità :

Capacità di relazionare in modo chiaro e corretto le tematiche trattate; capacità di rielaborare i contenuti appresi all'interno delle discipline.

Contenuti :

Macro-argomenti:



Conoscenze generali linguistico-grammaticali.

L'Inghilterra e la sua cultura nei suoi aspetti più generali con interesse particolare per quel che riguarda gli operatori del settore specifico d'indirizzo.

Metodi di insegnamento (lezione frontale, metodologie sulla didattica innovativa & inclusiva, approfondimenti di studio delle tematiche in maniera autonoma, Problem Solving, ecc.):

L'azione didattica è stata incentrata sugli allievi, sui loro bisogni e ritmi di apprendimento.

Si è dato ampio spazio alla lettura e alla comprensione dei testi in esame permettendo agli allievi di sviluppare le loro capacità riflessive, di intuizione, di creazione e di rielaborazione.

Si è fatto ricorso ad attività di tipo comunicativo in cui le abilità linguistiche sono state usate in situazioni realisticamente vicine alle future possibilità lavorative.

La lezione frontale, spesso integrata con la didattica innovativa e inclusiva, è stata sviluppata con esercizi di analisi riflessione e produzione.

Mezzi e Strumenti di lavoro:

Si è fatto uso di dispense, materiali presi da magazine del settore, di strumenti informatici, libro di testo, fotocopia, riviste, articoli di giornale; LIM e materiali multimediali.

Spazi: Aula in presenza e in Laboratorio Linguistico.

Interrogazioni tradizionali. Verifiche sommative attraverso prove strutturate, semi-strutturate, con valutazione su conoscenza e comprensione dei contenuti disciplinari e competenza nella produzione della lingua scritta.

Argomenti e Contenuti svolti

Review of the main linguistic structure

Tense review –

Introduce Yourself

Simulation of a Job interview - CV

Environment and Pollution

How long have been polluting our world?

Study case: What can we do to save our Planet?

Reduce and Recycle: How can we contribute?

What to wear on a building site

Three well-known Architects:

Frank Lloyd Wright

Renzo Piano

Le Corbusier

Housing Inventory: The Typical British Houses



Project work: describe a plan of a house

Architecture and ECO-BUILDING

Natural Materials and Synthetic Materials in Building Constructions

Increasing safety in the workplace - Security in the working yard

Equipment - workers safety equipment



## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### *Terzo periodo Corso Serale CAT A.S. 2023/2024*

**Materia: A026 Matematica** – 5<sup>a</sup> C.A.T. corso serale- Prof. Agata Maria Grazia Puglisi

Libro di testo adottato: *Bergamini, Trifone, Barozzi – Matematica per il 2° biennio e il 5° anno - Zanichelli*

Altri sussidi didattici: appunti, fotocopie, schede da internet

*Obiettivi conseguiti in termini di:*

Conoscenze:

Funzioni: definizioni fondamentali, classificazione delle funzioni.  
Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, funzioni inverse, funzioni composte.  
Determinazione del dominio di una funzione. Studio di semplici funzioni algebriche.  
Le funzioni goniometriche e i relativi grafici, le funzioni goniometriche inverse.  
Limiti di funzioni reali di variabile reale: definizioni, teoremi relativi, limiti notevoli.  
Funzioni continue, esempi di funzioni continue, discontinuità delle funzioni.  
Asintoti verticali e orizzontali.  
Derivata di una funzione: definizione e significato.  
Studio di una funzione e del suo grafico.

Competenze:

Acquisire padronanza delle tecniche e delle procedure di calcolo aritmetico ed algebrico;  
Individuare modelli matematici e saperli applicare in contesti reali;  
Risolvere problemi geometrici, rappresentare graficamente le proprietà di luoghi geometrici, affrontandoli con approccio analitico e sintetico per applicarli in contesti reali;  
Utilizzare le tecniche dell'analisi matematica per la risoluzione di problemi, acquisire la capacità di rappresentazione grafica e di utilizzo di grafici di riferimento.

Abilità:

saper risolvere le equazioni goniometriche ed i problemi relativi ai triangoli rettangoli e ai triangoli in genere applicando i teoremi della trigonometria e saper applicare le suddette conoscenze in contesti reali e relativamente alle discipline tecnico-scientifiche di indirizzo.  
saper eseguire lo studio di una funzione reale di variabile reale;  
essere in grado di rappresentare graficamente semplici funzioni reali di variabile reale per l'utilizzo ai fini della risoluzione di problemi tecnici.

Strumenti e materiali didattici: appunti redatti dalla docente, fotocopie, schemi e ricerche su internet.



<p><u>Metodologia</u>: In considerazione della particolarità del corso serale e delle difficoltà degli studenti relative alla scarsa disponibilità di tempo per lo studio a casa, si è cercato di semplificare la trattazione degli argomenti teorici e di riferirsi a casi semplici e concreti mediante lo svolgimento di esercitazioni in classe. Nella prima parte dell'anno scolastico si è proceduto per colmare le lacune di base e per recuperare le conoscenze degli argomenti relativi agli anni precedenti; poi si sono sviluppati gli argomenti della programmazione relativa al quinto anno.</p>	
<p><u>Criterio di sufficienza applicato</u>: Si è tenuto conto, oltre che delle competenze specifiche raggiunte, della situazione dei frequentanti il corso serale, per il poco tempo disponibile per lo studio a causa degli impegni lavorativi. Si sono considerati sia i progressi fatti rispetto alle competenze iniziali, sia l'impegno e la partecipazione mostrati.</p>	
Tipologia, numero delle prove di verifica, svolte nell'anno:	Scritte: 3
	Orali: 4
	Pratiche: -
Altre discipline coinvolte nella programmazione:	
Attività integrative di supporto:	

Prof. Agata Maria Grazia Puglisi



## PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Puglisi Agata Maria Grazia
DISCIPLINA	A026 Matematica
CLASSE	5 <sup>a</sup> C.A.T. SERALE

## Argomenti trattati:

Richiami degli argomenti di base:	<i>Operazioni con i monomi ed i polinomi, le equazioni e le disequazioni di primo grado. I sistemi di equazioni, i sistemi di disequazioni di primo grado con risoluzione grafica. Le equazioni e le disequazioni di secondo grado.</i>
Geometria analitica:	<i>Il piano cartesiano, la retta nel piano cartesiano, equazione e rappresentazione grafica. Le coniche, parabola, circonferenza, ellisse, iperbole nel piano cartesiano, equazioni e rappresentazione grafica.</i>
Goniometria - Trigonometria	<i>Funzioni goniometriche. Risoluzione di triangoli: applicazione dei teoremi sui triangoli per determinare lunghezze di segmenti e ampiezze di angoli.</i>
Elementi di analisi matematica	<i>Le funzioni. Definizione di funzione reale ad una variabile reale. Funzioni pari e dispari. Funzioni crescenti e decrescenti, funzioni monotone. Campo di esistenza. Eventuali punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani. Funzioni polinomiali fratte. Limiti di funzioni reali di variabile reale, limiti notevoli. Funzioni continue. Asintoti verticali. Derivata di una funzione: definizione e significato. Studio di una funzione e del suo grafico.</i>

## Approfondimenti:

--	--

## ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO

L'insegnante.  Prof. Agata Maria Grazia Puglisi  _____	Gli Allievi  _____  _____
--	---------------------------------------



## PROGRAMMA DI ESTIMO

### *Terzo periodo Corso Serale CAT A.S. 2023/2024*

#### RELAZIONE PER MATERIA

Materia: ESTIMO

Prof. Domenico Tribulato

Libro di testo adottato: Hoepli - Stefano Amicabile Corso di economia ed estimo, vol. 2 + Prontuario

Altri sussidi didattici: LIM - PC

*Obiettivi conseguiti in termini di:*

1 Conoscenze:

Le teorie estimative (stima sintetiche, analitiche e cenni sul bilancio aziendale); I condomini ed i problemi estimativi connessi; Principali aspetti legati all'estimo legale, alle espropriazioni, servitù prediali, usufrutto, stime dei danni e successioni; Principali documenti catastali sia nel campo dei terreni che dei fabbricati; Problematiche ambientali afferenti gli insediamenti infrastrutturali.

2 Competenze:

Saper applicare i diversi criteri di stima nelle valutazioni dei terreni, dei fabbricati e nelle aree edificabili; Elaborare tabelle millesimali e risolvere problematiche frequenti nelle amministrazioni dei condomini; Conoscere le indennità nell'estimo legale e saper redigere progetti di divisioni; conoscere le procedure catastali per l'aggiornamento degli atti catastali; Saper determinare il peso che le opere determinano sull'ambiente.

3 Abilità:

Conoscere la teoria estimativa, saper applicare i criteri e i procedimenti di stima (stime sintetiche, analitica; cenni sul bilancio aziendale dell'azienda agraria; saper effettuare stime nel campo civile (stima dei fabbricati, delle aree fabbricabili e dei condomini); conoscere i principali aspetti dell'estimo legale e sapere sviluppare le valutazioni relative ai quesiti professionali più frequenti (espropriazioni, servitù, usufrutto, successioni, stima dei danni; conoscere i principali documenti catastali e le procedure connesse.

Strumenti metodologie e materiali didattici:

- Lezione frontale e interattiva
- Didattica per concetti (uso di mappe concettuali, schematizzazioni, appunti, grafici, riassunti...)
- Problem solving (risoluzione di problemi)
- Didattica in classe
- Didattica laboratoriale
- Uso consapevole del libro di testo





Criterio di sufficienza applicato: comprensione dei contenuti e rielaborazione personale		
Tipologia, numero delle prove di verifica, svolte nell'anno:	Scritte:	ricerche, elaborati scritti e informatici
	Orali:	verifiche orali interattive
	Pratiche:	utilizzo del pacchetto office
Altre discipline coinvolte nella programmazione: Progettazione - Topografia		

*Prof.\_Domenico Tribulato*



## PROGRAMMA SVOLTO

<b>DOCENTE</b>	Prof. Domenico Tribulato
<b>DISCIPLINA</b>	Geopedologia, Economia, Estimo
<b>CLASSE</b>	5a <b>Indirizzo: CAT (Costruzioni, Ambiente, Territorio)</b>

### Argomenti trattati:

<p><b>ESTIMO GENERALE E RURALE</b> Recupero dei prerequisiti di Estimo e di Economia Capitalizzazione dei redditi, quota di ammortamento e di reintegrazione. Metodi di ricerca del valore di un bene. Giudizio di stima, criteri e metodo di stima, i diversi procedimenti estimativi (stime sintetiche, analitiche, semi-analitiche), la scelta del saggio di capitalizzazione e ricerca del valore. Aggiunte e detrazioni al valore capitale.</p>
<p><b>ESTIMO CIVILE</b> Stima dei fabbricati civili, rurali, industriali, stima delle aree edificabili, millesimi condominiali e riparto spese, stima di beni con particolari caratteristiche qualitative.</p>
<p><b>ESTIMO CATASTALE</b> Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati: il catasto terreni. Catasto dei fabbricati, formazione, pubblicazione, attivazione e conservazione. Le nuove procedure di aggiornamento degli Atti catastali.</p>
<p><b>ESTIMO CATASTALE</b> Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati: il catasto terreni, la formazione delle tariffe d'estimo, pubblicazione, attivazione e conservazione del catasto terreni. Catasto dei fabbricati, formazione, pubblicazione, attivazione e conservazione. Le nuove procedure di aggiornamento degli Atti catastali multimediali ed informatizzati.</p>

L'Insegnante.  _____	Gli Allievi  _____  _____
----------------------------	---------------------------------------



## PROGRAMMA DI GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO *Terzo periodo Corso Serale CAT A.S. 2023/2024*

**Materia: Gestione del cantiere e sicurezza dei luoghi di lavoro**

**DOCENTI: Prof. Tomaselli Carmelo Giovanni; I.T.P. Musmeci Rosario;**

**Libro di testo suggerito: Cantiere & Sicurezza negli ambienti di lavoro**

**Autori: Valli Baraldi**

**Casa editrice: SEI**

Il gruppo 5° CAT/serale si è da subito mostrato eterogeneo, con alcuni elementi che hanno frequentato in maniera costante e interessata a tutte le attività proposte, raggiungendo così gli obiettivi previsti con risultati più che apprezzabili, ed altri elementi che invece non hanno frequentato in modo costante.

Un monte di ore significativo è stato sottratto al consueto svolgimento del programma, di per sé già esiguo di ore programmate, per essere dedicato a contribuire a dare vita all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica.

***Obiettivi conseguiti in termini di:***

**Conoscenze**

- **Principi fondanti della sicurezza nei luoghi di lavoro;**
- **Adempimenti normativi delle figure coinvolte nei servizi di prevenzione e protezione delle aziende;**
- Il documento Valutazione dei Rischi (DVR);
- Il Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI);
- Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione;
- La sicurezza nei cantieri: ruoli e adempimenti delle figure coinvolte: Datore di Lavoro ditta affidataria e Appaltatrice, committente e Responsabile dei lavori, CSP, CSE;



- La sicurezza nei cantieri: documenti e procedure negli appalti di lavori di ingegneria e architettura (accertamento requisiti tecnico professionali, PSC, POS, Notifica preliminare ...);
- Rischi specifici: chimico biologico e di caduta dall'alto;
- Documenti contabili di cantiere: Computo metrico, Giornale dei lavori, Libretto delle misure, registro di contabilità.
- La Direzione Lavori (DL) e suoi ruoli nella normativa dei Il pp.
- Organizzazione del cantiere:
  1. Nozione di Layout di Cantiere;
  2. Metodo Gantt e cronoprogramma per la programmazione delle lavorazioni;
  3. Ruoli e gerarchie nel cantiere;

#### **Abilità**

- Applicare i principi per la valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati;
- Valutare la correttezza di un documento afferente la sicurezza sui luoghi di lavoro;
- Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici;
- **Riconoscere i documenti per la contabilità del cantiere e della sicurezza;**
- Redigere i documenti per la contabilità del cantiere;

#### **Competenze**

- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Riconoscere il campo di applicazione della normativa della sicurezza in contesti di cantieri mobili;
- Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- Orientarsi nella normativa sulla sicurezza dei luoghi di lavoro.

#### **Strumenti e materiali didattici**

- Libro di testo;
- Manuali, schemi ed appunti;
- Lim e supporti digitali;
- Portale Microsoft Teams.

#### **Metodo**

Per la didattica, svoltasi esclusivamente in presenza, si è utilizzato prevalentemente l'approccio di trasmissione dei saperi mediante lezione frontale, con l'ausilio contestuale di presentazioni in ppt trasmesse con LIM o proiettore a seconda dei casi e video multimediali capaci di incuriosire e meglio contestualizzare i saperi trasmessi. Altresì si è fatto affidamento all'ausilio della lavagna classica con gessetti colorati della quale si continua a sottolinearne tutte le potenzialità, soprattutto se utilizzata sinergicamente con le tecnologie digitali. Si valorizza la lentezza dell'esposizione della lavagna scritta manualmente perché facilita e favorisce le tempistiche di apprendimento. Oltre le lezioni frontali si è optato anche per approcci di tipo problem solving, con simulazione di problemi dal reale. Non sono mancati momenti di *peer instruction* soprattutto quando il divario degli apprendimenti tra gli alunni cominciava ad essere inaccettabile per un gruppo coeso. Non



ultimo la proiezione del libro di testo e dei riferimenti normativi è stato altro metodo utilizzato nei momenti in presenza.

Non è stata trascurata la strategia di ritenere le verifiche in itinere come un prezioso momento di trasmissione delle conoscenze. La strategia di caricare materiale per l'attività didattica asincrona è venuta incontro ad un gruppo di studenti lavoratori, quale quello del serale, con poco tempo per lo svolgimento dei consuetudinari "compiti per casa" tipicamente utilizzati nella didattica diurna ai minorenni.

**Valutazione**

Il processo di valutazione delle competenze raggiunte in relazione alle specifiche abilità e conoscenze segue la rubrica valutativa approvata dal Collegio dei docenti e tiene anche conto dei seguenti elementi:

- l'autovalutazione dello studente per rendere gli studenti partecipi e protagonisti del proprio percorso formativo attraverso la valutazione dei punti di forza e di debolezza del proprio apprendimento;
- la valutazione dei processi e non solo dei risultati di apprendimento;
- la valutazione delle modalità attraverso cui lo studente consegue i risultati (lavoro autonomo, supporto dell'insegnante, ecc).

Le verifiche sono state dei seguenti tipi: preliminari, in itinere e finali (non necessariamente sotto forma di prova scritta).

Le verifiche sono state tipo test (costituiti domande chiuse, vero falso, domande aperte, risoluzione di problemi) e soprattutto valutazione orale alla lavagna o con interventi dal posto.

La valutazione imprescindibile è la valutazione orale, tutte le altre sono state a corredo.

Ogni verifica ha avuto assegnato un peso in percentuale variabile dallo 0% al 100%; esso è dipeso in base ai contenuti disciplinari (se verifica di contenuti parziale 0-99% o totale 100%), dalla situazione in riferimento al tipo di verifica (se preliminare, in itinere o finale e quindi sotto forma di test, a risposta chiusa o a risposta aperta nonché se per valutare sole conoscenze, abilità e/o competenze), dal tipo di esito (le verifiche che hanno presentato un risultato insufficiente nella media e per un numero di soggetti superiore alla metà dei partecipanti vengono annullate: peso 0%).

Criterio di sufficienza applicato: raggiungimento degli obiettivi minimi

Tipologia, numero delle prove di verifica, svolte nell'anno

Scritte: 2	Verifiche scritte in classe
Orali: 2*	Interrogazioni in itinere con verifiche dal posto e alla lavagna

Altre discipline coinvolte nella programmazione: PCI e TOPOGRAFIA

**In asterisco le parti non ancora svolte al 15 maggio.**

**PROGRAMMA SVOLTO**



<b>DOCENTI</b>	<b>Prof. Tomaselli Carmelo Giovanni, I.T.P. Musmeci Rosario</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Gestione del cantiere e sicurezza dell' ambiente di lavoro</b>
<b>CLASSE</b>	<b>V CAT - serale</b>

**Argomenti trattati****In asterisco le parti non ancora svolte al 15 maggio.**

UDA 1  Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri;	<p>Cenni di : Il Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione.</p> <p>Il DVR Redazione dei documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati, sia Ordinari che in caso di appalto (art.26).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La sicurezza nei cantieri: ruoli e adempimenti delle figure coinvolte: Datore di Lavoro ditta affidataria e Appaltatrice, committente e Responsabile dei lavori, CSP, CSE.</li><li>- La sicurezza nei cantieri: documenti e procedure negli appalti di lavori di ingegneria e architettura (accertamento requisiti tecnico professionali, PSC, POS, Notifica preliminare ...)</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi specifici:<ul style="list-style-type: none"><li>- chimico</li><li>- biologico.</li></ul></li></ul>
UDA 2  Cenni sulla normativa dei lavori pubblici	<p><b>Punti salienti ed articolazione della Normativa sui lavori pubblici:</b></p> <p><b>a. La direzione lavori e la contabilità.</b></p> <p>I costi della e per la sicurezza specifici e da interferenza;</p> <p>Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.</p>
UDA 3  Cenni sulla organizzazione del cantiere	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metodi più ricorrenti nella programmazione delle lavorazioni - GANTT e cronoprogramma</li><li>2. Ruoli e gerarchie nella gestione del cantiere</li><li>3. layout di cantiere e organizzazione degli spazi*</li></ol>



## PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA

### *Terzo periodo Corso Serale CAT A.S. 2023/2024*

Materia: **Topografia**

Docenti: Prof. **Tomaselli Carmelo Giovanni**; I.T.P. **Musmeci Rosario**

Libro di testo suggerito: **Misure, Rilievo, Progetto**

Autori: **Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri**

Casa editrice: **Zanichelli**

Il gruppo 5° CAT/serale si è da subito mostrato eterogeneo, con alcuni studenti che hanno frequentato in maniera costante e interessata a tutte le attività proposte, raggiungendo così gli obiettivi previsti con risultati più che apprezzabili, ed altri elementi che invece non hanno frequentato in modo costante, con la conseguente fatica a raggiungere gli obiettivi minimi. L'inizio dell'anno scolastico è stato contraddistinto da un basso livello dei prerequisiti dei saperi degli studenti che ha portato alla necessità di riprendere parecchi argomenti dell'anno precedente. Questa discontinuità ha lesso molto i ritmi scolastici incidendo non poco nei processi di apprendimento nonché ad un esaustivo ed approfondito svolgimento del programma scolastico.

Un monte di ore significativo è stato sottratto al consueto svolgimento del programma di per sé già esiguo di ore programmate per essere dedicato a contribuire a dare vita all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica.

*Obiettivi conseguiti in termini di:*

**Conoscenze**

- Conoscenza dei diversi rilievi per scopi agrimensori;
- **Conoscenza dei procedimenti operativi per misurare indirettamente le aree;**
- **Conoscenza delle diverse operazioni di divisione delle superfici triangolari**
- **Conoscenza delle diverse operazioni di divisione delle superfici quadrilatere**
- **Conoscenza delle diverse operazioni di divisione delle superfici di forma poligonale**
- **Conoscenza dei procedimenti operativi per spostare i confini**



- **Conoscenza dei procedimenti operativi per rettificare i confini fra terreni con valore unitario uguale**
- Conoscenza dei diversi metodi di rilievo per scopi volumetrici;
- **Conoscenza dei procedimenti operativi per calcolare i volumi dei solidi prismatici**
- **Conoscenza dei procedimenti operativi per calcolare il volume di un prismoide**
- Conoscenza dei diversi tipi di rilievo che hanno per scopo le opere di spianamento
- **Conoscenza degli spianamenti con piani con quota di progetto assegnati**
- **Conoscenza degli spianamenti con piani con quota di progetto di compenso**
- Conoscenza dell'apparecchiatura funzionale delle strade
- Conoscenza di massima della procedura di progettazione stradale
  1. tracciolino,
  2. tracciato planimetrico
  3. tracciato altimetrico
  4. dimensionamento degli elementi geometrici principali e di corredo
  5. disegno delle curve circolari e delle clotoidi.

#### **Abilità**

- **Attingere alle corrette informazioni per rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti;**
- **Scegliere metodi e strumenti adeguati per il rilievo e il tracciamento;**
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e rilievi;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali;
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;

#### **Competenze**

- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali culturali e le trasformazioni intervenute nel tempo;
- Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.

#### **Strumenti e materiali didattici**

- Libro di testo
- Manuali, schemi ed appunti
- Lim e supporti digitali
- Repository condiviso su Portale Microsoft Teams

#### **Metodo**

La didattica dell'anno scolastico si è contraddistinta dal ritorno definitivo della didattica in presenza.





Per la didattica in presenza si è utilizzato prevalentemente l’approccio di trasmissione dei saperi mediante lezione frontale, con l’ausilio contestuale di presentazioni in ppt trasmesse con LIM o proiettore a seconda dei casi e video multimediali capaci di incuriosire e meglio contestualizzare i saperi trasmessi. Altresì si è fatto affidamento all’ausilio della lavagna classica con gessetti colorati della quale si continua a sottolinearne tutte le potenzialità, soprattutto se utilizzata sinergicamente con le tecnologie digitali. Oltre le lezioni frontali si è optato anche per approcci di tipo laboratoriale con simulazione di problemi dal reale.

Non sono mancati momenti di *peer instruction* soprattutto quando il divario degli apprendimenti tra gli alunni cominciava ad essere inaccettabile per un gruppo coeso. Non ultimo la proiezione del libro di testo e dei riferimenti normativi è stato altro metodo utilizzato nei momenti in presenza.

Non è stata trascurata la strategia di ritenere le verifiche in itinere come un prezioso momento di trasmissione delle conoscenze. La strategia di caricare materiale per l’attività didattica asincrona è venuta incontro ad un gruppo di studenti lavoratori, quale quello del serale, con poco tempo per lo svolgimento dei consuetudinari “compiti per casa” tipicamente utilizzati nella didattica diurna ai minorenni.

**Valutazione**

Il processo di valutazione delle competenze raggiunte in relazione alle specifiche abilità e conoscenze segue la rubrica valutativa approvata dal Collegio dei docenti e tiene anche conto dei seguenti elementi:

- l’autovalutazione dello studente per rendere gli studenti partecipi e protagonisti del proprio percorso formativo attraverso la valutazione dei punti di forza e di debolezza del proprio apprendimento;
- la valutazione dei processi e non solo dei risultati di apprendimento;
- la valutazione delle modalità attraverso cui lo studente consegue i risultati (lavoro autonomo, supporto dell’insegnante, ecc).

Le verifiche sono state dei seguenti tipi: preliminari, in itinere e finali (non necessariamente sotto forma di prova scritta).

Le verifiche sono state tipo test (costituiti domande chiuse, vero falso, domande aperte, risoluzione di problemi) e soprattutto valutazione orale alla lavagna o con interventi dal posto.

La valutazione imprescindibile è la valutazione orale, tutte le altre sono state a corredo.

Ogni verifica ha avuto assegnato un peso in percentuale variabile dallo 0% al 100%; esso è dipeso in base ai contenuti disciplinari (se verifica di contenuti parziale 0-99% o totale 100%), dalla situazione in riferimento al tipo di verifica (se preliminare, in itinere o finale e quindi sotto forma di test V/F, a risposta chiusa o a risposta aperta; nonché se per valutare sole conoscenze, sole abilità e/o competenze), dal tipo di esito (le verifiche che hanno presentato un risultato insufficiente nella media e per un numero di soggetti superiore alla metà dei partecipanti vengono annullate: peso 0%).

criterio di sufficienza applicato: raggiungimento degli obiettivi minimi

Tipologia, numero delle prove di verifica, svolte nell’anno		
	Scritte: 2	Verifica scritta in classe (escluso recupero)



	Oral i: 2*	Indagini in itinere con verifiche anche dal posto
Altre discipline coinvolte nella programmazione: PCI - Estimo - Gestione del cantiere e Sicurezza dei luoghi di lavoro		

**PROGRAMMA SVOLTO**

<b>DOCENTI</b>	<b>Prof. Tomaselli Carmelo Giovanni, I.T.P. Musmeci Rosario</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Topografia</b>
<b>CLASSE</b>	<b>V CAT - serale</b>

**Argomenti trattati****In asterisco le parti non ancora svolte al 15 maggio.**

<b>UDA 1</b> <b><u>Operazioni con le superfici</u></b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Calcolo delle aree<ol style="list-style-type: none"><li>a. metodi numerici Area per scomposizione in figure elementari formule risolutive per il calcolo della superficie di un triangolo generico<ol style="list-style-type: none"><li>1. noti i lati</li><li>2. noti un lato e gli angoli adiacenti</li><li>3. noti due lati e l'angolo intercluso</li></ol></li></ol>formula di camminamento formula di Gauss formula per il calcolo di una superficie da coordinate polari dei vertici.</li><li>2. Divisione dei terreni<ol style="list-style-type: none"><li>a. Il caso della bilatera e della trilatera</li><li>b. Le fasi del frazionamento</li><li>c. Casi tipo divisione di particelle con dividenti passanti per un punto assegnato sul confine<ol style="list-style-type: none"><li>1. Su un lato della bilatera o della trilatera divisione di particelle con dividenti parallele ad una direzione assegnata<ol style="list-style-type: none"><li>1. caso generico</li><li>2. "problema del trapezio" divisione di particelle poligonali<ol style="list-style-type: none"><li>1. valore unitario omogeneo</li></ol></li><li>3. Spostamento e rettifica confini<ol style="list-style-type: none"><li>a. spostamento di confini rettilinei per un punto assegnato sul confine e parallelo ad una direzione assegnata</li><li>b. Rettifica confini confine bilatero con segmento passante per un punto assegnato sul confine rettifica di confine trilatero con segmento passante per un suo estremo</li></ol></li></ol></li></ol></li></ol></li></ol>
<b>UDA 2</b> <b><u>Calcoli con i volumi</u></b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Calcolo dei volumi<ol style="list-style-type: none"><li>a. Scavi e rilevati</li></ol></li></ol>



	<ul style="list-style-type: none"><li>b. Volume di un prisma generico</li><li>c. Volume di un prisma generico a base triangolare</li><li>d. Volume dei prismatoidi</li><li>2. Spianamenti<ul style="list-style-type: none"><li>a. Classificazione</li><li>b. quote rosse e convenzioni</li><li>c. linee di passaggio</li><li>d. Spianamenti orizzontali e inclinati a quota di progetto prefissata</li><li>e. Spianamenti orizzontali di compenso.</li></ul></li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>UDA 3</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Cenni sul progetto delle opere stradali e il loro tracciamento</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Sviluppi storici ed elementi costruttivi<ul style="list-style-type: none"><li>a. Le strade romane</li><li>b. le strade moderne</li></ul></li><li>2. Il manufatto stradale<ul style="list-style-type: none"><li>a. Il corpo stradale e la sovrastruttura</li><li>b. la fondazione stradale</li><li>c. la pavimentazione stradale</li></ul></li><li>3. Gli elementi ausiliari del corpo stradale<ul style="list-style-type: none"><li>a. Cunette e arginelli</li><li>b. Muri di sostegno</li><li>c. Dispositivi di ritenuta e delimitazioni</li></ul></li><li>4. Gli spazi della sede stradale<ul style="list-style-type: none"><li>a. Aree riservate al traffico<ul style="list-style-type: none"><li>i. Carreggiata</li><li>ii. Corsia</li><li>iii. Banchina<ul style="list-style-type: none"><li>b. I margini<ul style="list-style-type: none"><li>i. Margine interno</li><li>ii. Margine esterno</li><li>iii. Margine laterale<ul style="list-style-type: none"><li>c. Le fasce stradali<ul style="list-style-type: none"><li>i. fasce di pertinenza</li><li>ii. fasce di rispetto</li></ul></li><li>d. Altri elementi</li></ul></li></ul></li></ul></li></ul></li></ul></li><li>confine stradale, sede stradale, piattaforma, strada di servizio, Parcheggio</li><li>5. Componenti e prescrizioni normative<ul style="list-style-type: none"><li>a. Introduzione e definizioni</li><li>b. Evoluzione storica e tecnologia</li><li>c. Elementi del manufatto stradale<ul style="list-style-type: none"><li>i. componenti fondamentali</li><li>ii. componenti ausiliarie</li></ul></li></ul></li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>iii. gli spazi della sede stradale</li><li>d. Riferimenti normativi<ul style="list-style-type: none"><li>i. Inquadramento tipologico delle strade</li><li>ii. la velocità di progetto</li><li>iii. La sagomatura della piattaforma</li><li>iv. Raggio minimo delle curve circolari</li><li>v. Allargamento della carreggiata in curva</li><li>vi. le distanze di visibilità</li></ul></li><li>6. Andamento planimetrico dell'asse stradale<ul style="list-style-type: none"><li>a. Fasi di studio di un progetto stradale</li><li>b. Studio del tracciato dell'asse stradale</li><li>c. gli elementi del tracciato stradale planimetrico</li><li>d. Curve circolari</li><li>e. Cenni sulle curve circolari vincolate</li><li>f. Cenni sui tornanti</li><li>g. Raccordi progressivi a raggio variabile</li><li>h. la clotoide</li><li>i. Diagramma delle velocità *</li></ul></li><li>7. Andamento altimetrico dell'asse stradale<ul style="list-style-type: none"><li>a. Andamento altimetrico longitudinale</li><li>b. Il profilo longitudinale del terreno</li><li>c. il profilo longitudinale di progetto</li><li>d. quote di progetto e quote rosse</li><li>e. cenni su livellette di compenso</li></ul></li><li>8. Computo dei movimenti terra nelle strade*</li></ul>
--	---



# PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONE IMPIANTI

*Terzo periodo Corso Serale CAT A.S. 2023/2024*

## RELAZIONE PER MATERIA V CAT

Materia: **PROGETTAZIONE COSTRUZIONE IMPIANTI**

DOCENTI: **Prof. Tomaselli Carmelo Giovanni; I.T.P. Musmeci Rosario**

Libro di testo adottato: **Corso di Progettazione Costruzioni Impianti**

Autori: **Carlo Amerio, Pio Luigi Brusasco, Francesco Ognibene, Umberto Alasia,  
Maurizio Pugno**

Casa editrice: **SEI**

Il gruppo 5° CAT/serale si è da subito mostrato eterogeneo, con alcuni elementi che hanno frequentato in maniera costante e interessata a tutte le attività proposte, raggiungendo così gli obiettivi previsti con risultati più che apprezzabili, ed altri studenti che invece non hanno frequentato in modo costante. L'inizio dell'anno scolastico è stato contraddistinto da un basso livello dei prerequisiti dei saperi degli studenti in particolare per l'insegnamento di Progettazione Costruzione Impianti relativamente alle UDA sulle competenze di Costruzioni.

Un monte di ore significativo è stato sottratto allo svolgimento del programma, di per sé già esiguo di ore programmate, per essere dedicato a contribuire a dare vita all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica.

***Obiettivi conseguiti in termini di:***

Conoscenze:

- Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici.
- Principi della normativa urbanistica e territoriale.



-Competenze istituzionali nella gestione del territorio.

**-Normativa di base per la progettazione architettonica residenziale.**

Abilità:

- Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico.
- Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.
- Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale.
- Impostare la progettazione secondo i parametri imposti dalle NTA e dal RE.

Competenze:

- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia;
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Redigere un progetto architettonico.

**Strumenti e materiali didattici**

- Libro di testo;
- Manuali, schemi ed appunti;
- Lim e supporti digitali;
- Portale Microsoft Teams.

**Metodo**

Per la didattica si è utilizzato prevalentemente l'approccio di trasmissione dei saperi mediante lezione frontale, con l'ausilio contestuale di presentazioni in ppt trasmesse con LIM o proiettore a seconda dei casi e video multimediali capaci di incuriosire e meglio contestualizzare i saperi trasmessi. Altresì si è fatto affidamento all'ausilio della lavagna classica con gessetti colorati della quale si continua a sottolineare tutte le potenzialità, soprattutto se utilizzata sinergicamente con le tecnologie digitali. Oltre le lezioni frontali si è optato anche per approcci di tipo laboratoriale con simulazione di problemi dal reale.

Non sono mancati momenti di *peer instruction* soprattutto quando il divario degli apprendimenti tra gli alunni cominciava ad essere inaccettabile per un gruppo coeso. Non ultimo la proiezione del libro di testo e dei riferimenti normativi è stato altro metodo utilizzato nei momenti in presenza.

Non è stata trascurata la strategia di ritenere le verifiche in itinere come un prezioso momento di trasmissione delle conoscenze. La strategia di caricare materiale per l'attività didattica asincrona è venuta incontro ad un gruppo di studenti lavoratori, quale quello del serale, con poco tempo per lo svolgimento dei consuetudinari "compiti per casa" tipicamente utilizzati nella didattica diurna ai minorenni.

**Valutazione**



Il processo di valutazione delle competenze raggiunte in relazione alle specifiche abilità e conoscenze segue la rubrica valutativa approvata dal Collegio dei docenti e tiene anche conto dei seguenti elementi:

- l'autovalutazione dello studente per rendere gli studenti partecipi e protagonisti del proprio percorso formativo attraverso la valutazione dei punti di forza e di debolezza del proprio apprendimento;
- la valutazione dei processi e non solo dei risultati di apprendimento;
- la valutazione delle modalità attraverso cui lo studente consegue i risultati (lavoro autonomo, supporto dell'insegnante, ecc).

Le verifiche sono state dei seguenti tipi: preliminari, in itinere e finali (non necessariamente sotto forma di prova scritta).

Le verifiche sono state tipo test (costituiti domande chiuse, vero falso, domande aperte, risoluzione di problemi) e soprattutto valutazione orale alla lavagna o con interventi dal posto.

La valutazione imprescindibile è la valutazione orale, tutte le altre sono state a corredo.

Ogni verifica ha avuto assegnato un peso in percentuale variabile dallo 0% al 100%; esso è dipeso in base ai contenuti disciplinari (se verifica di contenuti parziale 0-99% o totale 100%), dalla situazione in riferimento al tipo di verifica (se preliminare, in itinere o finale e quindi sotto forma di test V/F, a risposta chiusa o a risposta aperta; nonché se per valutare sole conoscenze, sole abilità e/o competenze), dal tipo di esito (le verifiche che hanno presentato un risultato insufficiente nella media e per un numero di soggetti superiore alla metà dei partecipanti vengono annullate: peso 0%).

Criterio di sufficienza applicato: raggiungimento degli obiettivi minimi.

Tipologia, numero delle prove di verifica, svolte nell'anno	Scritto/pratiche:	Verifiche scritto pratiche
	Orali: 2*	Indagini in itinere con verifiche dal posto e alla lavagna e esercitazione in itinere
	In asterisco le parti non ancora svolte al 15 maggio.	
Altre discipline coinvolte nella programmazione: Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro - TOPOGRAFIA		
Attività integrative e di supporto: Simulazione progettuale		

### PROGRAMMA SVOLTO

<b>DOCENTI</b>	<b>Prof. Tomaselli Carmelo Giovanni, ITP Musmeci Rosario</b>
----------------	--





<b>DISCIPLINA</b>	<b>Progettazione costruzione impianti</b>
<b>CLASSE</b>	<b>V CAT - serale</b>

### Argomenti trattati

In asterisco le parti non ancora svolte al 15 maggio.

UDA 1 Storia dell'architettura	La costruzione nel mondo antico La costruzione nel mondo romano La costruzione nel mondo medioevale La costruzione nel quattrocento e cinquecento La costruzione nel barocco La costruzione nell'ottocento* La costruzione nel novecento* Cenni sulla costruzione nel mondo contemporaneo*
UDA 2 La gestione del Territorio	La pianificazione del territorio, concetto e criteri, gli strumenti della pianificazione (il piano urbanistico generale) il regolamento edilizio le NTA zonizzazione indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi (Iff e Ift) distanze ed altezze dei fabbricati allineamenti; vincoli urbanistici;
UDA 3 Progettazione	Abitazione - Progettazione e costruzione, L'abitazione, Normativa di igiene e superfici minime residenziali per destinazioni d'uso Criteri di progettazione di una scala Criteri di progettazione di un tetto Criteri di schematizzazione degli impianti per edifici residenziali



## PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

### in ITALIANO e STORIA

Articolo 11 della Costituzione italiana

Articolo 21 della Costituzione italiana

### in INGLESE

The British Institutions

Government and Politics

The Crown

The king's powers and His important functions

The Parliament

Political Parties

Fake News

International Organisation

ONU NATO

### in PCI, TOPOGRAFIA e GCSL

**Materia: Educazione Civica - in Topografia, Progettazione Costruzione Impianti e Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro.**

DOCENTI: Prof. ing. **Tomaselli Carmelo Giovanni**

Il gruppo 5° CAT/serale si è da subito mostrato significativamente interessato agli argomenti trattati per l'educazione civica. Il monte ore dedicato è stato complessivo di 11 ore, comprensive delle verifiche. Il suddetto monte di 11 ore ha sostituito sia ore provenienti dal monte ore della disciplina di Topografia, sia in Progettazione Costruzione Impianti, che da quella di Gestione del Cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro.



L'educazione civica ha garantito, tra l'altro, un inserimento e una contestualizzazione degli argomenti trattati nelle discipline "ordinarie". Tale contestualizzazione ha interessato a tal punto gli studenti da percepire gli argomenti trattati quasi più importanti delle discipline tradizionali per l'inserimento attivo nella società.

Gli argomenti trattati sono stati per quanto possibile affini al Curricolo e al PTOF e declinati secondo la visione delle discipline a cui si sono sottratte le ore.

***Obiettivi conseguiti in termini di:***

**Conoscenze**

Conoscenza degli articoli del codice civile che riguardano la progettazione edile.

**Abilità**

-Utilizzare le piattaforme normative al fine di orientarsi nella organizzazione politica e legislativa Italiana.

**Competenze**

- Orientarsi nella organizzazione politica e amministrativa italiana.
- Comprendere il fondamentale ruolo degli organi costituzionali a salvaguardia della Costituzione e della democrazia
- Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale;
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

**Strumenti e materiali didattici**

- Sito Normattiva
- Codice Civile
- DLgs 152/2006
- LR19/2020
- Lim e supporti digitali
- Repository condiviso su Portale Microsoft Teams

**Metodo**

Per la didattica in presenza si è utilizzato prevalentemente l'approccio di trasmissione dei saperi mediante lezione frontale, con l'ausilio contestuale di presentazioni in ppt trasmesse con LIM o proiettore a seconda dei casi e video multimediali capaci di incuriosire e meglio contestualizzare i saperi trasmessi.

**Valutazione**

Il processo di valutazione delle competenze raggiunte in relazione alle specifiche abilità e conoscenze segue la rubrica valutativa approvata dal Collegio dei docenti e tiene anche conto dei seguenti elementi:

- l'autovalutazione dello studente per rendere gli adulti partecipi e protagonisti del proprio percorso formativo attraverso la valutazione dei punti di forza e di debolezza del proprio apprendimento;
- la valutazione dei processi cognitivi e non solo dei risultati di apprendimento;
- la valutazione delle modalità attraverso cui lo studente consegue i risultati (lavoro autonomo, supporto dell'insegnante, ecc).

Tipologia, numero delle prove di verifica, svolte nell'anno

Scritte: 2

Test V/F e risposte aperte e chiuse

Orali: 1

interrogazioni esplorative e didattiche; colloqui.

Altre discipline coinvolte nella programmazione: tutte.

**PROGRAMMA SVOLTO**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof. Tomaselli Carmelo Giovanni, Prof. Musmeci Rosario</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>EDUCAZIONE CIVICA in Topografia/Gestione del Cantiere e sicurezza nei luoghi di lavoro</b>
<b>CLASSE</b>	<b>V CAT - serale</b>

**Argomenti trattati**

**In asterisco le parti non ancora svolte al 15 maggio.**

<b>UDA 1 Codice civile e progettazione edile</b>	Artt. c.c. 869 - 873 - 874 - 875 - 876 - 877 - 878 - 889 - 880 - 887 - 888 - 889
--	---

**IN GEOPEDOLOGIA ED ESTIMO**

Materia: Educazione Civica

Prof. Domenico Tribulato

Ricerche e approfondimenti tramite sussidi didattici: LIM – WEB

Sono stati trattati gli argomenti previsti nell'UDA per n° 5 ore complessive ed eseguite verifiche orali



All'interno del percorso didattico della disciplina "ESTIMO" si riportano di seguito gli "obiettivi conseguiti" ed altre informazioni utili.

*Obiettivi conseguiti in termini di:*

1 Conoscenze:

Le teorie estimative (stima sintetiche, analitiche e cenni sul bilancio aziendale); I condomini ed i problemi estimativi connessi; Principali aspetti legati all'estimo legale, alle espropriazioni, servitù prediali, usufrutto, stime dei danni e successioni; Principali documenti catastali sia nel campo dei terreni che dei fabbricati; Problematiche ambientali afferenti gli insediamenti infrastrutturali.

2 Competenze:

Saper applicare i diversi criteri di stima nelle valutazioni dei terreni, dei fabbricati e nelle aree edificabili; Elaborare tabelle millesimali e risolvere problematiche frequenti nelle amministrazioni dei condomini; Conoscere le indennità nell'estimo legale e saper redigere progetti di divisioni; conoscere le procedure catastali per l'aggiornamento degli atti catastali; Saper determinare il peso che le opere determinano sull'ambiente.

3 Abilità:

Conoscere la teoria estimativa, saper applicare i criteri e i procedimenti di stima (stime sintetiche, analitica; cenni sul bilancio aziendale dell'azienda agraria; saper effettuare stime nel campo civile (stima dei fabbricati, delle aree fabbricabili e dei condomini); conoscere i principali aspetti dell'estimo legale e sapere sviluppare le valutazioni relative ai quesiti professionali più frequenti (espropriazioni, servitù, usufrutto, successioni, stima dei danni; conoscere i principali documenti catastali e le procedure connesse.

Strumenti metodologie e materiali didattici:

- Lezione frontale e interattiva
- Didattica per concetti (uso di mappe concettuali, schematizzazioni, appunti, grafici, riassunti...)
- Problem solving (risoluzione di problemi)
- Didattica in classe
- Didattica laboratoriale
- Uso consapevole del libro di testo

Criterio di sufficienza applicato: comprensione dei contenuti e rielaborazione personale

Tipologia, numero delle prove di verifica, svolte nell'anno:

Scritte:	ricerche, elaborati scritti e informatici
Orali:	verifiche orali interattive
Pratiche:	utilizzo del pacchetto office

Altre discipline coinvolte nella programmazione: Progettazione - Topografia



*Prof. Domenico Tribulato*



## SIMULAZIONE ESAMI DI STATO

Simulazione esami di stato A.S. 2023/2024  
V CAT serale ITC De nicola di San Giovanni la Punta

*Il candidato svolga la parte prima e un quesito della parte seconda.*

### Parte prima

Una zona di terreno esagonale ABCDEF, costituita da quattro falde ABE, BCE, CDE e EFB dev'essere adibita ad area di servizio per una costruenda strada. Il tecnico incaricato ha effettuato il rilievo plano-altimetrico della zona facendo stazione nei vertici B ed E, con una stazione totale, ottenendo le misure riportate nel seguente libretto:

STAZIONE	PUNTI COLLIMATI	LETTURE CERCHIO ORIZZONTALE	LETTURE CERCHIO VERTICALE	DISTANZE ORIZZONTALI	ALTEZZA PRISMA
B $h_i = 1,50$ m	A	330,2718°	97,3710°	84,32 m	1,68 m
	F	378,5167°	102,6415°	100,07 m	1,60 m
	E	20,4321°	101,000°	110,84 m	1,60 m
E $h_i = 1,51$ m	D	47,2810°	98,0014°	114,07 m	1,71 m
	C	91,5422°	97,0111°	105,70 m	1,70 m
	B	145,0100°	-	-	-

Il candidato realizzi il piano quotato della zona in scala 1:1000, essendo nota la quota del vertice B pari a 58,00 m, e progetti lo spianamento del terreno con un piano orizzontale avente quota progetto pari alla quota del punto P situato sul lato BC, a 30,00 m dal vertice C e calcoli i rispettivi volumi di sterro e di riporto. Al fine di definire le aree di diversa destinazione d'uso, rifornimento e ristorazione, frazioni il terreno in due parti equivalenti con una dividente uscente dal punto P individuando la posizione del secondo estremo della dividente sul perimetro del terreno.

### Parte Seconda

1. In riferimento al terreno ABCDEF si realizzi il profilo longitudinale lungo la congiungente dei punti A e D (scala 1:1000 / 1:100).
2. Determinare gli elementi geometrici di un raccordo circolare monocentrico, con raggio a scelta del candidato, da inserire tra i lati BC e CD del suddetto terreno, realizzando inoltre una rappresentazione grafica in scala 1:1000.
3. Esporre i criteri di massima utilizzati per effettuare l'analisi del traffico anche in relazione alla normativa vigente.
4. Si descrivano i metodi analitici per il calcolo delle aree.



## MACROAREE

- Bellezza
- Totalitarismi
- Libertà
- Crisi dell'uomo moderno
- Rapporto tecnica-estetica
- Ambiente e crisi energetica
- Sicurezza degli ambienti di lavoro e diritti connessi





DOCENTE	FIRMA
Puglisi Agata Maria Grazia	
Cantarella Daniela	
Caggegi Rosaria Giovanna	
Tribulato Domenico Francesco Alberto	
Musmeci Rosario	
Tomaselli Carmelo Giovanni	