



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO TECNICO STATALE "G. QUARENGHI"
VIA EUROPA, 27 – 24125 BERGAMO
Tel. 035/319444

E-mail: bgtl02000t@istruzione.it – bgtl02000t@pec.istruzione.it
www.istitutoquarenghi.edu.it – C.F. 80028560169

I.T.S. - "G. QUARENGHI"-BERGAMO
Prot. 0004453 del 13/05/2023
V (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5D

AS 2022/2023

(redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D.lgs. n. 62 del 2017

e dell'art. 10 dell'O.M. n. 45 del 09/3/2023)

INDICE

- **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA**
- **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:**
 - a. **COMPOSIZIONE E STORIA NEL TRIENNIO**
 - b. **PROFILO DELLA CLASSE**
 - c. **DISTRIBUZIONE DEGLI STUDENTI RISPETTO ALLA CARRIERA SCOLASTICA**
 - d. **ESITI SCOLASTICI CLASSI TERZA E QUARTA**
- **PECULIARITÀ DELL'INDIRIZZO - PECUP**
- **QUADRO ORARIO**
- **PERCORSO FORMATIVO**
 - a. **OBIETTIVI EDUCATIVI/COMPORAMENTALI/DIDATTICI**
 - b. **STRATEGIE, MODALITÀ E TEMPI DI VERIFICA**
 - c. **TIPOLOGIA DI VERIFICA**
 - d. **STRATEGIE PER IL RECUPERO E L'APPROFONDIMENTO**
 - e. **CRITERI DI VALUTAZIONE**
- **ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI**
 - a. **ATTIVITÀ INTEGRATIVE**
 - b. **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**
 - c. **CLIL**
 - d. **CURRICOLO EDUCAZIONE CIVICA**
- **PROGRAMMI SVOLTI E MACROTEMI**
- **SIMULAZIONE PROVE SCRITTE: DATE DI EFFETTUAZIONE, TIPOLOGIA, OBIETTIVI, STRUMENTI DI VALUTAZIONE**
- **TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO**
- **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA**
- **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE**

ALLEGATI

- **RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DEI CANDIDATI DSA (MATERIALE TUTELATO DA PRIVACY)**
- **ALLEGATO RISERVATO DOCUMENTO DI PRESENTAZIONE ALLIEVO 104/92**
- **MATERIALE PCTO**

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITÀ NEL TRIENNIO					
		Classe III		Classe IV		Classe V	
		SÌ	NO	SÌ	NO	SÌ	NO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	MOZZI Simona	X		X		X	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	MOZZI Simona	X		X		X	
LINGUA INGLESE	BERTI Monica	X		X		X	
MATEMATICA E COMPLEMENTI	CURCIO Demetrio	X		X		X	
P.C. I	VALOTI Mauro	X		X		X	
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	FASOLINI Fabrizio		X		X	X	
TOPOGRAFIA	GUARNACCIA Francesco	X		X		X	
ESTIMO	MOLLO Antonio		X		X	X	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GIARDINI Marco Luigi		X		X	X	
RELIGIONE CATTOLICA	ROTA Pierluigi	X		X		X	
ITP DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI	SPANO Agnese		X		X	X	
ITP DI GESTIONE DEL CANTIERE	ANDRIANI Angelo		X	X		X	
ITP DI TOPOGRAFIA	OLIVIERO Lorenzo		X		X	X	
ITP DI ESTIMO	ANDRIANI Angelo		X	X		X	
DOCENTE DI SOSTEGNO	TESSE Silvia		X		X	X	
DOCENTE DI SOSTEGNO	SERAO Paola		X		X	X	

Il Consiglio di Classe, durante l'anno scolastico, è stato coordinato dalla Prof.ssa **MOZZI Simona**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione e storia nel triennio

La classe 5D è attualmente formata da **21** studenti (19 ragazzi e 2 ragazze). All'inizio dell'anno faceva parte del gruppo classe anche uno studente proveniente da un altro istituto che si è poi ritirato alla fine del primo trimestre.

Sono presenti 4 alunni con certificazione di DSA per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto regolare PDP con strumenti compensativi e dispensativi, come previsto dalla L 170/2010 e successive Linee Guida e un'alunna con certificazione di L.104/92. Infine un'alunna presenta un PFP in quanto studente-atleta.

In terza all'inizio dell'**a. s. 2020-2021** la classe era composta da 28 alunni (4 femmine e 24 maschi); uno si è ritirato durante il primo trimestre. Allo scrutinio di giugno uno studente non è stato ammesso alla classe successiva per non aver frequentato almeno i tre quarti dell'orario annuale (art. 14 comma 7 del DPR 22 giugno 2009 n. 122); mentre otto studenti hanno avuto la sospensione del giudizio (4 in tre discipline; 4 in due discipline). Allo scrutinio differito di settembre, tre alunni non sono stati ammessi alla classe quarta.

Gran parte dell'anno scolastico, a causa dell'emergenza sanitaria, si è ancora svolto a distanza, alternando ore sincrone a ore asincrone di lezione; ciò ha portato ad un generale disorientamento e distacco da parte degli studenti nei confronti delle varie discipline nei momenti di DaD con inevitabili conseguenze nella preparazione e nel profitto.

In quarta **a.s.2021-22** gli studenti iscritti erano 23, ma la classe era costituita da 22 alunni (20 maschi e 2 femmine) poiché uno studente della classe terza dell'anno precedente ha frequentato l'anno scolastico all'estero in Canada. Allo scrutinio di giugno due studenti non sono stati ammessi alla classe quinta e due hanno avuto giudizio sospeso in una materia con ammissione alla classe successiva allo scrutinio differito.

Profilo della classe

La classe è formata da 21 studenti (19 ragazzi e 2 ragazze) tutti provenienti dalla IV D dell'anno scorso. Di questi, 4 alunni sono BES, per i quali sono stati predisposti piani didattici personalizzati e una studentessa presenta una certificazione di L.104/92.

Il percorso scolastico degli alunni, relativamente al triennio, si è svolto in maniera sostanzialmente positiva e regolare. Per quanto concerne la componente docenti, la continuità didattica è stata nel complesso costante nell'arco del triennio, tranne per le discipline di Geopedologia Economia ed Estimo e Gestione del cantiere, e ciò ha avuto una ricaduta senz'altro positiva sugli studenti.

Dal punto di vista disciplinare essi si sono dimostrati in generale corretti nei confronti degli insegnanti, rispettosi delle regole e disponibili al dialogo educativo. Gli obiettivi educativo-formativi e quelli disciplinari sono stati progressivamente conseguiti da quasi tutti gli alunni, ma naturalmente con differenti livelli di profitto in base alle diverse attitudini, competenze, al grado di applicazione nello studio e agli stili di lavoro. Un certo numero di studenti ha sviluppato senso critico, un discreto livello di autonomia e capacità nell'effettuare collegamenti. Altri, che inizialmente hanno evidenziato lacune pregresse e un metodo di studio non sempre organizzato, sono riusciti a colmare tali carenze, raggiungendo in modo soddisfacente gli obiettivi previsti dalle diverse discipline. Qualche studente, pur presentando un metodo di studio non completamente organizzato, impegnandosi, ha raggiunto risultati accettabili. Infine alcuni studenti evidenziano una preparazione segnata da fragilità e difficoltà diffuse. In occasione della valutazione

relativa alla fine del primo trimestre e della valutazione intermedia del secondo periodo scolastico, il Consiglio di classe ha ritenuto opportuno evidenziare formalmente la situazione di difficoltà di questi ultimi alunni, richiamandoli ad un maggiore impegno nello studio e nella partecipazione alle attività didattiche anche attraverso comunicazione scritta alle famiglie. I rapporti con le famiglie sono stati in generale regolari.

Distribuzione degli studenti rispetto alla carriera scolastica

<i>N° STUDENTI/ESSE CON PERCORSO REGOLARE</i>	<i>N° STUDENTI/ESSE CON PERCORSO IRREGOLARE (UNA NON AMMISSIONE)</i>	<i>N° STUDENTI/ESSE CON PERCORSO IRREGOLARE (PIÙ DI UNA NON AMMISSIONE)</i>
21	0	0

Flussi degli/le studenti/esse della classe

PROVENIENZA	N° ISCRITTI	N° AMMESSI/E CLASSE PRECEDENTE	N° NON AMMESSI/E	N° ALUNNI/E PROVENIENTI DA ALTRI ISTITUTI
CLASSE TERZA	28	28	4	1
CLASSE QUARTA	23	23	2	

Esiti scolastici della classe terza

AMMESSE/I A GIUGNO	18	NON AMMESSE/I A GIUGNO	1
AMMESSE/I A SETTEMBRE	5	NON AMMESSE/I A SETTEMBRE	3
TOTALE AMMESSE/I	23	TOTALE NON AMMESSE/I	4

N° STUDENTI SOSPESI DAL GIUDIZIO PER MATERIA	
LINGUA INGLESE	3
MATEMATICA	6
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI	5
TOPOGRAFIA	6

Esiti scolastici della classe quarta

AMMESSI/E A GIUGNO	20	NON AMMESSI/E A GIUGNO	2
AMMESSI/E A SETTEMBRE	2	NON AMMESSI/E A SETTEMBRE	0
TOTALE AMMESSI/E	22	TOTALE NON AMMESSI/E	2

N° STUDENTI SOSPESI DAL GIUDIZIO PER MATERIA	
GEOPED.ECOLOGIA ED ESTIMO	1
MATEMATICA	1

PECULIARITÀ DELL'INDIRIZZO
P.E.C.U.P. (Profilo Educativo Culturale e Professionale)

Allegato A al D.P.R. 15 marzo 2018, n. 88.

"L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

Nel quadro orario proposto le discipline dell'area di istruzione generale hanno l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale; le discipline delle aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione".

INDIRIZZO C.A.T. (ARTICOLAZIONE/CURVATURA) - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Il corso, nella proposta CAT tradizionale, offre una seria e affidabile preparazione specifica nel campo dell'edilizia e delle costruzioni, finalizzata alla realizzazione, conservazione e trasformazione di opere civili. Si acquisiscono in particolare competenze di carattere tecnico in ambito di progettazione, organizzazione, rilevazione e valutazione delle opere edili nonché nella gestione del cantiere. Le capacità operative si sviluppano attraverso l'utilizzo di moderne strumentazioni tecniche specifiche.

Il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il 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 nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Possiede inoltre competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico. Ha competenze nella stima dei terreni, dei fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali; ha competenze relative all'amministrazione degli immobili.

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, e 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.

QUADRO ORARIO

QUADRO ORARIO INDIRIZZO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO					
DISCIPLINE	ANNO				
	1°	2°	3°	4°	5°
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate: Chimica *	3	3			
Scienze integrate: Fisica *	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Geografia	1				
Tecnologie informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
INSEGNAMENTI SPECIFICI COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO					
Complementi di Matematica			1	1	
Geopedologia, Economia ed Estimo *			3	4	4
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro *			2	2	2
Progettazione, Costruzioni e Impianti *			7	6	7
Topografia *			4	4	4
Totale Ore Settimanali	33	32	32	32	32
di cui in compresenza con I.T.P.	5	3	17		10
<i>* Discipline che prevedono attività di laboratorio con la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici</i>					

PERCORSO FORMATIVO:

1. PRINCIPALI OBIETTIVI ANNUALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI COMPORTAMENTALI	OBIETTIVI DIDATTICI
<ul style="list-style-type: none">▪ potenziamento dei livelli di consapevolezza di sé, del significato delle proprie scelte, dei propri comportamenti;▪ promozione di una mentalità dello studio e dell'impegno scolastico come occasione di crescita personale e di arricchimento culturale;▪ promozione di un atteggiamento di ricerca;▪ sviluppo del senso di responsabilità e potenziamento dell'autonomia personale.	<ul style="list-style-type: none">▪ puntualità nell'adempimento di compiti e incarichi;▪ rispetto delle diversità;▪ rispetto dei luoghi e delle cose;▪ potenziamento della capacità di rispettare le regole;▪ potenziamento della capacità di autocontrollo;▪ sviluppo della capacità di dialogo.	<ul style="list-style-type: none">▪ acquisizione dei contenuti di ogni disciplina;▪ padronanza dei mezzi espressivi;▪ utilizzo e applicazione delle conoscenze acquisite;▪ collegamento e rielaborazione di quanto appreso;▪ sviluppo della capacità di autovalutazione;▪ progressivo arricchimento del bagaglio lessicale.

L'insegnamento disciplinare ha mirato innanzitutto al conseguimento delle seguenti competenze:

- acquisizione dei requisiti necessari all'apprendimento (capacità di attenzione – concentrazione – osservazione – memorizzazione – precisione...)
- consolidamento di un metodo di studio e dei prerequisiti all'apprendimento sopra citati
- traduzione delle conoscenze in capacità di:
 - esporre un testo oralmente o per iscritto in modo chiaro e corretto nei concetti
 - utilizzare con padronanza i linguaggi specifici delle singole discipline
 - documentare e approfondire i propri lavori individuali
- traduzione delle conoscenze in capacità di:
 - analisi
 - sintesi
 - utilizzo di conoscenze e metodi già acquisiti in situazioni nuove
 - rielaborazione in modo personale di quanto appreso
- sviluppo della capacità di:
 - organizzare il proprio tempo
 - articolare il pensiero in modo logico
 - utilizzare in senso razionale le conoscenze, gli strumenti e le nuove tecnologie anche in ambiente non scolastico

- partecipare alla vita scolastica e sociale in modo autonomo, creativo e costruttivo.

2. SPAZI: aula; laboratorio linguistico; aula computer; palestre; spazi all'aperto per rilevazioni.

3. STRATEGIE CONCORDATE

L'attività didattica, tenendo conto del particolare livello di partenza degli studenti, si è avvalsa dei seguenti metodi:

- partire dal concreto e dal particolare;
- proporre contenuti culturali motivandoli e spiegandone finalità e significato;
- uso differenziato di lezione frontale, interattiva, dialogata, lavori di gruppi autonomi o guidati, studenti-tutor, attività di laboratorio; brainstorming; cooperative learning;
- discutere le risposte sbagliate e trovare in esse il mezzo per sviluppare la correzione, intesa anche come autocorrezione;
- guidare lo studente a saper motivare le proprie prestazioni o risposte;
- ricorrere a strumenti multimediali o tradizionali come mappe concettuali, testi diversi da quelli in uso, riviste, esperienze sul territorio;
- guidare gli studenti a servirsi di strategie d'apprendimento specifiche per le varie discipline.

4. STRUMENTI:

- libri di testo
- fotocopie
- schemi e mappe
- audiovisivi
- estratti di saggi e opere di narrativa
- interventi di esperti

5. TIPOLOGIE DI VERIFICA

- prove grafiche
- prove pratiche
- testi di varia tipologia
- esercitazioni e traduzioni in lingua straniera
- problemi
- esperienze di laboratorio e relazioni
- test a risposta multipla
- trattazioni sintetiche
- quesiti a risposta aperta
- relazioni scritte successive a lavori svolti
- interrogazioni tradizionali, anche programmate
- relazioni tutor alternanza scuola-lavoro
- simulazioni

6. SAPERI MINIMI

La conoscenza dei saperi minimi è stata stabilita nelle singole riunioni di settore.

Si ritiene comunque che l'alunno sia sufficiente se:

- 1) individua gli elementi essenziali dei singoli argomenti ed espone, seppure in modo essenziale, con semplicità e correttezza;
- 2) si avvale di capacità mnemoniche e procede nelle applicazioni con lievi errori o imprecisioni.

7. STRATEGIE PER IL RECUPERO E L'APPROFONDIMENTO

Per l'attività di recupero il Consiglio di Classe ha adottato le seguenti modalità:

- recupero in itinere
- studio individuale
- pausa didattica
- corsi di riallineamento
- sportello help

Per l'approfondimento sono state indicate le seguenti modalità:

- lavori multidisciplinari
- approfondimenti indicati nei piani di lavoro e svolti dai docenti
- project works

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è parte integrante della programmazione. Essendo la tappa finale di un percorso didattico, scandito da obiettivi, strumenti e contenuti, si è posta prima di tutto la verifica degli obiettivi conseguiti, strettamente correlati all'efficacia del percorso stesso continuamente monitorato. In particolare, la valutazione finale ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- 1. Profitto**, inteso come espressione di un giudizio complessivo sugli apprendimenti conseguiti da ciascun allievo. Il giudizio finale deriva dalla media ponderata dei risultati ottenuti nelle diverse prove, ed esprime il livello di padronanza degli obiettivi raggiunto, quindi la capacità di impiegare, anche in forma originale, un complesso organico di abilità e conoscenze;
- 2. Impegno** riferito alla:
 - disponibilità ad impegnarsi con una quantità di lavoro adeguata;
 - capacità di organizzare il proprio lavoro, con riferimento anche ai compiti a casa, in modo continuativo, puntuale e preciso;
 - assiduità nella frequenza delle lezioni e rispetto dei tempi di verifica programmati.
- 3. Partecipazione** riferita al complesso degli atteggiamenti dello studente nel lavoro comune durante le lezioni, e in particolare:
 - all'attenzione dimostrata;
 - alla capacità di concentrazione mantenuta nel perseguire un dato obiettivo;
 - all'interesse verso il dialogo educativo, dimostrato attraverso interventi e domande.

In sintesi, la valutazione di fine anno scolastico ha tenuto conto di tutti i risultati del processo formativo sia del primo che del secondo periodo di osservazione (compresi i recuperi e gli approfondimenti), con riguardo per:

- le competenze acquisite, relative ai moduli svolti nell'anno;
- l'impegno, la partecipazione e l'assiduità nella frequenza;
- la progressione nell'apprendimento.

La valutazione è sorretta da criteri metodologici unitari all'interno del CdC.

Fra i fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale sono da sottolineare i livelli di partenza, i ritmi di apprendimento, l'impegno e l'interesse dimostrati.

In particolare, nel momento valutativo finale si è tenuto conto del livello di preparazione globale raggiunto dallo studente e della sua progressiva acquisizione degli obiettivi trasversali (progressi ottenuti rispetto ai livelli di partenza).

ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

	Titolo Attività	Breve descrizione
1	Certificazione FIRST	<p>Il progetto ha come obiettivo quello di rendere gli studenti maggiormente consapevoli dell'importanza di possedere una buona conoscenza delle lingue straniere e di potenziare le loro competenze linguistiche che saranno poi spendibili in ambito universitario o lavorativo. Le certificazioni PET e FCE rispecchiano il livello B1 e B2 del Quadro Comune Europeo delle e mettono in grado gli studenti di sviluppare e migliorare progressivamente le abilità di speaking, writing, reading e listening. Due studenti della classe hanno partecipato ai corsi di lingua inglese organizzati dall'Istituto finalizzati al conseguimento delle certificazioni linguistiche PET e FCE.</p>
2	Progetto CLIL	<p>Insegnamento di una disciplina non linguistica in inglese da parte di una docente madre lingua per potenziare le conoscenze e le abilità della disciplina da veicolare in lingua inglese.</p>
3	Giornata della Memoria e del Ricordo	<p>Incontro con l'Associazione Har Sinai di Bergamo. Visione di un documentario intitolato "Sulla via del ricordo. Il dramma delle foibe e l'esodo giuliano-dalmata 1943-1954", a cura dell'Associazione nazionale dalmata.</p>
4	Educare alla legalità	<p>Partecipazione "V edizione degli Stati generali dei Centri di Promozione della Legalità CPL"</p>
5	"La Rivoluzione senza velo delle donne di Teheran".	<p>Gli studenti hanno seguito, collegandosi su Teams, l'incontro con Sanam Shirvani, arbitro di calcio, proveniente dall'Iran, venuta in Italia anni fa, che ha raccontato la sua storia e la situazione attuale in Iran. Paese scosso da una delle più grandi ondate di protesta nella sua storia, dove le donne per prime sono scese in strada per manifestare una rabbia, condivisa poi anche dagli uomini, al grido "Donna, vita, libertà". All'incontro era presente anche il Dott. Benito Melchionna, Procuratore Emerito della Repubblica, che ha parlato dei diritti civili e Francesco Porfido, attore e regista, che ha letto una poesia in onore delle donne iraniane.</p>
6	-Giornata contro la violenza di genere: "Non è ancora abbastanza"	<p>Incontro con l'Associazione "La Melarancia OdV" che opera nell'assistenza delle donne vittime di tratta e di sfruttamento sessuale.</p>

	-Giornata Internazionale della donna	Evento "UniBgirls & STEM" organizzato dall'Università degli studi di Bergamo in occasione della Giornata Internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza e volto alla sensibilizzazione alla scelta di percorsi di studi universitari tecnico-scientifici da parte delle studentesse. All'incontro ha partecipato solo la componente femminile della classe
7	Visita alla Fondazione Eucentre di Pavia	La visita si inserisce nell'ambito del progetto CPPC e PCTO (Centro di Promozione della Protezione Civile). Eucentre è una Fondazione senza scopo di lucro che persegue una missione di ricerca, formazione ed erogazione di servizi nel settore dell'ingegneria sismica e, più in generale, dell'ingegneria della sicurezza. Con l'occasione è stato presentato agli studenti il nuovo corso di TeDCAT dell'Università di Pavia: un corso di Laurea che formerà i geometri e i tecnici del futuro, il cui raggio d'azione coprirà la gestione operativa dei cantieri, l'efficientamento energetico, la sostenibilità ambientale, la gestione digitale dei progetti (dal rilievo alla progettazione), la gestione finanziaria, tecnologica e organizzativa del patrimonio immobiliare. Si tratta di una laurea professionalizzante e orientata alla digitalizzazione.
8	Viaggio di istruzione a Vienna	Il viaggio è stato effettuato dal 14 al 18-03-2023 Si riportano alcune delle mete di maggiore interesse storico ed architettonico visitate nella città di Vienna dagli studenti: Il Castello di Schönbrunn; il complesso dell'Hofburg: il museo di Sissi e le stanze imperiali; la residenza Belvedere: giardini e mostre d'arte tra cui le opere di Klimt. Visita al Kunsthistorisches Museum. Visita al quartiere di Landstrasse e al museo Hundertwasser - Kunst Haus Chiese: cattedrale di Santo Stefano, chiesa di san Pietro.
9	Centro Sportivo Scolastico	Nel corrente anno scolastico sono state proposte agli studenti le seguenti attività: tornei d'istituto di pallacanestro 3 contro 3; pallavolo. Corsi pomeridiani di arrampicata sportiva e di giocoleria. Gare d'istituto di corsa campestre; atletica leggera; sci e snowboard. Gare e tornei provinciali di sci e snowboard; arrampicata sportiva; corsa campestre; atletica leggera.

10	Visita al cantiere Tellirut	L'attività si è articolata in due momenti: nel primo, gli studenti hanno accolto a scuola il teamwork dell'impresa dell'architetto Cristina Benedetti che ha mostrato alla classe un progetto di recupero dell'antico borgo di Capietaglio, situato a Pontida (BG) e destinato alla realizzazione di un agriturismo. Nel secondo momento, il gruppo di lavoro ha accolto gli studenti e gli insegnanti presso il cantiere nel pieno svolgimento dei lavori. Sono state mostrate, in loco, le scelte tecnico-progettuali, gli elementi strutturali che componevano il cantiere e spiegate le fasi di esecuzione dei lavori adottate secondo le richieste dell'ambiente e dei vari stakeholders del territorio coinvolti.
-----------	-----------------------------	---

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

PROGETTI CLASSE III-IV-V A.S. 2020/23

• DURATA DEL PERCORSO

IL percorso di alternanza scuola-lavoro ha avuto durata triennale. La durata complessiva iniziale del progetto era fissata a 400 ore. Conformemente a quanto previsto dalla Legge di Bilancio 2019 all'articolo 57, il monte ore complessivo minimo è stato ridotto a 150 ore.

• ABSTRACT

Le attività previste dal progetto sono state individuate sulla base di esperienze che storicamente hanno contribuito a costruire un raccordo stretto e cooperativo con le realtà istituzionali, formative e produttive del territorio. Le attività si sono svolte all'interno dei percorsi curricolari, cercando di attuare un modello di alternanza come approccio metodologico capace di contribuire allo sviluppo delle competenze trasversali e professionali in uscita.

• FINALITA'

- collegare la formazione in aula con l'esperienza pratica in ambienti operativi reali;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;
- potenziare la formazione degli allievi con l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro;
- motivare allo studio, arginando la dispersione scolastica, e valorizzare le eccellenze;
- attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo biennio, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- favorire l'orientamento dei giovani, valorizzandone le vocazioni personali;

• RISULTATI ATTESI

- la conoscenza del territorio e la sua realtà lavorativa;
- la conoscenza del progetto costruttivo dall'impianto di cantiere al completamento dell'opera edile; la conoscenza dei processi costruttivi e le relative interazioni con l'ambiente
- la collaborazione tra diverse realtà locali al fine di prevedere una futura programmazione di un progetto condiviso;
- la conoscenza delle tecniche operative e l'organizzazione del lavoro;
- l'approfondimento delle competenze professionali;
- la conoscenza delle strategie di comunicazione dell'azienda/ente;
- la conoscenza della normativa nazionale e comunitaria nel campo della sicurezza e protezione dell'ambiente;
- le competenze metodologiche ed organizzative della progettazione e gestione del processo produttivo anche con l'utilizzo di tecnologie informatiche avanzate (BIM)
- agevolare il rapido inserimento nel mondo del lavoro al termine del percorso scolastico.

• STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI

Studenti:

Il progetto ha coinvolto tutti gli studenti della classe a partire dall'anno scolastico 2020/21. Il progetto formativo è stato diversificato per ogni studente, prevedendo attività comuni e altre individuali facoltative.

Consiglio di classe:

Il Consiglio di Classe, nell'ambito del programma di PCTO, ha definito gli obiettivi trasversali e cognitivi dell'attività, rielaborandoli in termini di competenze e azioni da realizzare per il loro raggiungimento. In particolare, è stato coinvolto nell'approfondimento del profilo degli allievi, mettendone in rilievo i bisogni specifici e le competenze da acquisire.

Tutor scolastici:

I docenti tutor interni individuati dai Consigli di Classe sono stati:

3D a.s.2020-21 Prof. **GUARNACCIA Francesco**.

4D a.s.2021-22 Prof. **ANDRIOLETTI Cesare**

5D a.s.2022-23 Prof. **ANDRIANI Angelo**

• METODOLOGIA E INNOVAZIONE

La progettazione triennale ha richiesto la stesura di un piano in cui indicare un percorso in una logica di continuità, seguendo un processo formativo graduale e la preparazione di una scheda organizzativa. Il progetto fa riferimento alle competenze specifiche disciplinari, prevedendo non solo quelle tecnico-professionali, ma anche quelle degli assi culturali e di cittadinanza, declinati nei saperi essenziali necessari all'espletamento dei compiti assegnati. Le attività d'integrazione con il mondo del lavoro sono state: visite aziendali, incontri con esperti, simulazioni d'impresa, project-work, tirocini.

Sulla base del progetto, l'inserimento degli studenti nei contesti operativi è stato organizzato sia durante l'orario curricolare sia nei periodi di sospensione delle attività scolastiche. L'orientamento è stato una priorità; il progetto ha accompagnato gli studenti a partire dalla terza classe per condurli gradualmente verso le scelte che faranno dopo il diploma.

• MODALITA' DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione del triennio, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di valutazione in itinere tra cui quelle svolte dal tutor esterno, sulla base degli strumenti predisposti.

• COMPETENZE ABILITA'

Competenze chiave di cittadinanza

- Comunicazione nella madrelingua
- Competenza digitale
- Imparare ad imparare
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Abilità specifiche attivate dal percorso di PCTO

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- prendere consapevolezza dell'importanza del rispetto delle normative sulla sicurezza.

Competenze trasversali

- Capacità di diagnosi
- Capacità di relazioni
- Capacità di problem solving

- Capacità decisionali
- Capacità di comunicazione
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di adattamento a diversi ambienti di lavoro
- Attitudini al lavoro di gruppo
- Spirito di iniziativa
- Capacità nella flessibilità

Competenze europass

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

• AZIONE FORMATIVA

Durante il triennio gli studenti hanno svolto attività secondo quanto programmato dai singoli Consigli di Classe, che possono essere classificate fra le seguenti:

1) **Corsi** per l'acquisizione di competenze utili per il successivo inserimento nelle strutture ospitanti durante i tirocini e successivamente nel mondo del lavoro come:

- **Corso di formazione sulla sicurezza** svolto dai docenti di Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro, durante il terzo anno di studi con i contenuti e le modalità previste dagli atti del 21/12/2011 dalla Conferenza Stato Regioni:

per gli alunni della classe 5D il corso è stato svolto in terza dal prof. Marco Melchiorre

- Corsi di disegno con applicativi informatici e in particolare sulla modellazione architettonica tridimensionale con l'utilizzo di Revit della Autodesk; gli studenti hanno svolto un corso base di 15 ore durante il terzo e quarto anno di corso:
gli studenti della 5D hanno partecipato al corso pomeridiano di Revit base di 16 ore nell'as. 2020/21 tenuto dal prof. Valoti Mauro.

2) **Visite didattiche** presso cantieri, ditte produttrici di materiali edili, impianti estrattivi, impianti tecnologici ecc. per permettere agli studenti di venire in contatto con le realtà produttive del territorio, conoscere la loro struttura, le caratteristiche e la relativa organizzazione;

La classe 5D ha svolto nel triennio:

- In terza l'attività "**Cava day**" organizzato in collaborazione con Confindustria Bergamo in data 18/12/2020 (1ora) **in modalità webinar** causa emergenza covid;
- in quinta in data 19/11/2022 **GIS DAY** - Giornata dedicata alla realizzazione di mappe tematiche (1 ora)
- In quinta martedì 21/03/2023 presentazione a scuola cantiere Impresa Benedetti (1 ora) e sabato 15/04/2023 visita al "**CANTIERE TELLURIT**" di Pontida Impresa Bettinelli (4ore)
- In quinta utilizzo **laser scanner** con esperto esterno (4 ore).

3) **Tirocini curricolari:** periodi di apprendimento mediante esperienze lavorative presso aziende, imprese edili, studi professionali o enti pubblici svolti sia in periodi di svolgimento dell'attività didattica che in periodi di sospensione dell'attività didattica (es. tirocini estivi).

Gli studenti hanno partecipato al **tirocinio curricolare obbligatorio durante il quinto anno di corso dal 19 settembre al 30 settembre 2022** (80 ore).

Alcuni studenti, in aggiunta, hanno svolto, su base volontaria, **dei tirocini estivi** con modalità e tempi concordati con gli enti ospitanti.

4) **IFS:** La metodologia dell'Impresa Formativa Simulata (IFS) consente l'apprendimento di processi di lavoro reali attraverso la simulazione della costituzione e gestione di imprese virtuali che operano in rete, assistite da aziende reali.

Un modo nuovo e stimolante di approfondire contenuti ed avvicinarsi al mondo del lavoro in modo interattivo e divertente, attraverso un pratico ambiente di simulazione che riduce la distanza tra l'esperienza teorica e quella pratica.

L'impresa simulata è un progetto didattico e formativo che intende riprodurre all'interno della scuola o di altra istituzione il concreto modo di operare di un'azienda negli aspetti che riguardano:

- l'organizzazione,
- l'ambiente,
- le relazioni,
- gli strumenti di lavoro.

La classe 5D durante il terzo e quarto anno nel periodo novembre-maggio di ogni anno ha svolto un'attività PCTO in modalità Impresa Formativa Simulata con azienda partner E.CO.SYSTEM SRL

Il progetto PCTO in modalità Impresa Formativa Simulata prevede per la classe 3D:

- Indagine statistica per analisi conoscitiva - analisi della situazione del territorio (popolazione ripartita per fasce di età, istruzione, mestiere e parere sul business prescelto);
- Analisi della concorrenza
- Business Idea/ Inizio Business Plan

Il progetto PCTO in modalità Impresa Formativa Simulata prevede per la classe 4D:

- Business Plan
- Atto di Costituzione
- Progetti per catalogo vendite
- Biglietto da visita
- Brochures
- Apertura conto corrente,
- Eventuale predisposizione spazio web
- Aggiornamento anagrafiche.

5) **Attività di orientamento:** partecipazione ad incontri con rappresentanti di Università, UST Bergamo ed esperti del mondo del lavoro, come approfondimento sui temi dell'edilizia, sulla conoscenza delle professioni legate al loro corso di studi e di orientamento post-diploma per favorire una scelta consapevole degli studenti sul loro futuro una volta diplomati.

La classe 5D ha svolto durante il terzo anno nel periodo novembre-maggio diversi incontri di formazione e orientamento (in modalità webinar causa emergenza covid) organizzati dalla Camera di Commercio di Bergamo (*Fare impresa si impara a scuola – Percorso di educazione all'imprenditorialità*) e dall'Università di Bergamo per un **totale di 15 ore**.

La classe 5D ha svolto durante il quarto anno nel periodo novembre-maggio diversi incontri di formazione e orientamento (in modalità webinar causa emergenza covid) organizzati dalla Camera di Commercio di Bergamo (*Dalla scuola al lavoro: una bussola per orientare le tue scelte*), dall'Università di Bergamo (GIS:IL MONDO A PORTATA DI CLICK-3D BUILT RECONSTRUCTION-3D IMAGING E LASER SCANNING PER L'INGEGNERIA DELLE STRUTTURE) e Il Sistema ITS - Alta Formazione Tecnica per un **totale di 13 ore**.

**La classe 5D ha svolto durante il presente anno scolastico i seguenti incontri:
ORIENTAMENTO FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DI BERGAMO**

- "OPENING: PILLOLE DI INGEGNERIA PER PROGETTARE IL DOMANI"
- GIS: Il mondo a portata di click:
 - o Durata: 2 ore
 - o Periodo: **01/02/2023**
- I terremoti. Effetti sugli edifici e interventi di prevenzione e protezione (Prof. Paola Riva, Prof. Andrea Belleri)
 - o Durata: 2 moduli da 2 ore ciascuno e 1 modulo da 1 ora
 - o Periodo: **07/02/2023 - 09/02/2023 - 13/02/2023**
- Visita del Campus Universitario del Dipartimento di Ingegneria, accompagnati dai Proff. Belleri e Arcieri;
 - o Durata: 2 ore
 - o Periodo: **09/02/2023**
- Origine dei terremoti ed effetti sui terreni di fondazione (Prof. Paola Riva, Prof. Andrea Belleri)
 - o Durata: 2 ore
 - o Periodo: **15/03/2023**

ORIENTAMENTO IN USCITA

Dal **25 al 27 gennaio 2023** si sono svolti, nell'ambito dei PCTO, i "**Percorsi di orientamento**" per le classi quinte con esperienze di avvicinamento al mondo del lavoro e di orientamento post-diploma.

Durante tale periodo gli studenti della classe 5D hanno partecipato ad attività di tipo seminariale, organizzate presso l'istituto, grazie alla collaborazione e alla disponibilità di imprese, soggetti pubblici e privati del territorio, partner della scuola, Confindustria Bergamo, Università e ITS, secondo il seguente calendario:

MERCOLEDÌ 25/01/2023	ORE 8-9	AULA 108	CONFINDUSTRIA - CEREDA
	ORE 9-9,50	AULA 108	CONFINDUSTRIA - CEREDA
	ORE 9,50-10	INTERVALLO	INTERVALLO
	ORE 10-11	AULA 108	ITS JOBSACADEMY
	ORE 11-11,50	AULA 108	ITS Leonardo Academy
	ORE 11,50-12	INTERVALLO	INTERVALLO
	ORE 12-13	AUDITORIUM	VANONCINI
GIOVEDÌ 26/01/2023	ORE 8-9	AULA 108	RECODI
	ORE 9-9,50	AULA 108	MARLEGNO
	ORE 9,50-10	INTERVALLO	INTERVALLO
	ORE 10-11	AUDITORIUM	UNIBG
	ORE 11-11,50	AUDITORIUM	UNIBG
	ORE 11,50-12	INTERVALLO	INTERVALLO
	ORE 12-13	AUDITORIUM	UNIBS
	ORE 13-14	AUDITORIUM	COLLEGIO GEOMETRI
VENERDÌ 27/01/2023	ORE 8-9	AULA 108	ISOCELL
	ORE 9-9,50	AULA 108	GAMBA
	ORE 9,50-10	INTERVALLO	INTERVALLO
	ORE 10-11	AULA 108	SANGALLI
	ORE 11-11,50	AULA 108	RONCELLI

	ORE 11,50-12	INTERVALLO	INTERVALLO
	ORE 12-13	AULA 108	CAVA DELL'ISOLA-TARAMELLI
	ORE 13-14	AULA 108	ITS MOBILITA' SOSTENIBILE
VENERDÌ 27/01/2023	ORE 15,30	a distanza	MANGILI
		su Team	Simulazione ALPHA TEST
LUNEDÌ 3/04/2023	ORE 10-11	AUDITORIUM	ITS ACADEMY I CANTIERI DELL'ARTE

Ad integrazione del presente percorso, si comunica che alla Commissione d'esame verrà consegnata una scheda consuntiva delle attività svolte nel triennio sia dell'intera classe che di ogni singolo studente.

INSEGNAMENTO DI DISCIPLINE NON LINGUISTICHE (DNL) IN LINGUA STRANIERA SECONDO LA METODOLOGIA CLIL

Il DPR del 15 marzo 2010, n.88, all'art. 8. Illustra le indicazioni sulle modalità di introduzione di una DNL secondo la metodologia CLIL nei curricula degli Istituti Tecnici.

"Nel quinto anno è previsto l'insegnamento di una disciplina non linguistica in inglese. L'insegnamento è finalizzato, in particolare, a potenziare le conoscenze e abilità proprie della disciplina da veicolare in lingua inglese attraverso la contemporanea acquisizione di diversi codici linguistici. L'integrazione tra la lingua inglese e altra disciplina non linguistica, secondo il modello Content and Language Integrated Learning (CLIL), viene realizzata con una didattica di tipo laboratoriale, attraverso lo sviluppo di attività inerenti le conoscenze e le abilità delle discipline interessate, in rapporto all'indirizzo di studio".

Nel nostro istituto in assenza di docenti di DNL in possesso di competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico, ci si è avvalsi della collaborazione di un docente madrelingua (prof. Caen Crofoot), la quale ha collaborato e cooperato con i docenti tecnici e i docenti di lingua straniera.

In particolare, nella classe 5[^] D si è attivato

SCHEDA DIDATTICA CLIL

obiettivi	<ul style="list-style-type: none">• Incrementare la padronanza del vocabolario tecnico in lingua inglese• Accrescere la capacità di comprensione della lingua inglese sia orale che scritta, in ambito tecnico.• Stimolare la produzione orale in lingua inglese attraverso l'interazione durante le lezioni
contenuti disciplinari	<i>Il progetto edilizio- Il controllo dell'attività edilizia- La qualità del progetto:</i> <ul style="list-style-type: none">• Types of Engineering• The Beginning of Building Regulations• Laws 457/78, 47/85 and 179/92• " Testo Unico" consolidated- construction act• Different types of Building regulations
modello operativo	Insegnamento gestito dal docente madrelingua in collaborazione con la docente di classe di lingua inglese e con il docente di PCI
tempi	6 incontri di 1h ciascuno
Metodologia/ modalità di lavoro	Esposizione dei contenuti con interazione con gli alunni
risorse (materiali, sussidi)	Fotocopie, libro di testo, materiale di ricerca

modalità e strumenti di verifica	Verifiche in itinere formative attraverso domande a singoli studenti.
modalità e strumenti di valutazione	Test finale
modalità di recupero	Non sono previste modalità di recupero

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

PROPONENTI	DOCENTE della classe	Area del curricolo (1-2-3)	Tempi 1°trimestre/ 2°pentamestre	Titolo dell'attività
DIPARTIMENTO di RELIGIONE	Prof. ROTA	1	1° trimestre	Volontariato internazionale
DIPARTIMENTO ITALIANO	Prof. MOZZI	1	2° pentamestre	<ul style="list-style-type: none"> ●Giornata della Memoria: incontro a scuola a cura dell'associazione <i>Har Sinai</i> ●Il Giorno del Ricordo
DIPARTIMENTO INGLESE	Prof.ssa BERTI	2	2° pentamestre	Economic Literacy
DIPARTIMENTO MATEMATICA	Prof. CURCIO	3	2° pentamestre	Giocare con la testa (valutare consapevolmente la probabilità di vincita e di perdita)
DIPARTIMENTO MATERIE TECNICHE (A032-A037)	Prof. GUARNACCIA	1	2° pentamestre	Centro operativo della Regione Lombardia, Protezione Civile; <i>Eucentre</i> , Centro Sperimentale Costr. Sismiche
DIPARTIMENTO SCIENZE MOTORIE	Prof. GIARDINI	2	1° trimestre	Educazione alimentare
DIPARTIMENTO DI SOSTEGNO	Prof.ssa TESSE in collab. con il prof. GIARDINI	1	2°trimestre	"Valorizzazione delle diversità: <i>il viaggio, l'identità culturale e storico-artistica della città di Vienna</i> "
PROGETTO PTOF EDUCARE ALLA LEGALITA'	Prof.ssa CHIUMENTO	1	28 ottobre 2022 2° pentamestre	<ul style="list-style-type: none"> ●Partecipazione "V edizione degli Stati generali dei Centri di Promozione della Legalità CPL" ●"Iran Today"
	Prof.ssa ESPOSITO	1	1° trimestre e 2° pentamestre	<ul style="list-style-type: none"> ●Giornata contro la violenza di genere: incontro con l'Associazione "La Melarancia OdV" ●Giornata internazionale della donna: Evento "UniBgirls & STEM"

**Area Curricolo di Educazione Civica: 1) Costituzione 2) Sviluppo Sostenibile
3) Cittadinanza Digitale**

PROGRAMMI SVOLTI E MACROTEMI

LINGUA INGLESE

PROF.SSA: BERTI MONICA

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

CLASSE: 5D CAT

LIBRI DI TESTO:

Basile, Ursoleo, Gralton, "Complete Invalsi", Helbling
Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, *Performer B2*, Zanichelli
Patrizia Caruzzo, "From the Ground Up", ELI

**○ Revisione grammaticale, lessicale e sintattica dal testo Performer B2:
Strutture grammaticali:**

Gerundio e infinito
Reported Speech
Causative verbs

○ Preparazione alla prova Invalsi (reading e listening) attraverso letture e ascolti dal libro di testo Complete Invalsi.

○ ESP dal testo From the ground up:

MACROTEMI DISCIPLINARI:

- 1. URBANISATION**
- 2. BIO-ARCHITECTURE**
- 3. SURVEYING AND DESIGN**
- 4. WORKING IN CONSTRUCTION**
- 5. HOW TO FIND A JOB**
- 6. HISTORY OF ARCHITECTURAL STYLES FROM THE MODERN AGE TO CONTEMPORARY STYLE**

URBANISATION:

- Urban Growth- An overview
- Land use and economy
- Urban land- use patterns
- Consequences of urban growth
- Green based urban growth: the next wave of environmentalism
- Urban planning
- A definition of planning
- Greek and Roman towns
- Italian Medieval Towns
- Italian Renaissance and the Baroque
- Contemporary urban planning
- Master Plan
- The value of buildings
- The economic life of a building
- Neighbourhood evolution
- The real estate market
- Real estate agents

BIO-ARCHITECTURE:

- Bio-architecture: general definitions
- Eco-materials
- Innovative design
- Green building
- Alternative energy sources
- Alternative energy sources in residential construction
- Cohousing

SURVEYING AND DESIGN

- Measuring and design instruments
- Mapping
- Photogrammetry
- Surveying
- New surveying instruments •
- Sketch stage and working drawings.
- CAD
- Rendering
- Architectural brief
- Architectural drawing
- A floor plan
- Architectural report
- Building report

WORKING IN CONSTRUCTION

- Types of professional figures
- Operatives
- Building and quantity surveyors
- RICS
- Structural engineers
- Civil engineers
- Domestic energy assessors
- Coordinators for safety and health matters
- How to find a job • CV and covering letter.

MODERN ARCHITECTURE

- The modern movement
- Functionalism
- Expressionist Style, Constructivism, Neoplasticism
- The Bauhaus School
- Walter Gropius
- Le Corbusier
- Frank Lloyd Wright
- The Postmodern movement
- James Stirling and Aldo Rossi
- Richard Meier
- Richard Rogers
- Norman Foster
- Frank Gehry
- Renzo Piano

DOCENTE: MOZZI SIMONA

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

CLASSE: 5D CAT

LIBRO DI TESTO: B. Panebianco, M. Gineprini, S. Seminara, "*Vivere la letteratura*" Vol.2; vol. 3, Zanichelli.

MACROTEMI DISCIPLINARI:

- 1. L'INTELLETTUALE NELLA PRIMA META' DELL'800**
- 2. SOCIETA' E REALTA' TRA XIX E XX SECOLO**
- 3. LA FIGURA DEL POETA TRA TRADIZIONE E MODERNITA' NEL XIX E XX SECOLO**
- 4. LA POESIA DI GUERRA**
- 5. L'IO DIVISO**

1. L'INTELLETTUALE NELLA PRIMA META' DELL'800

- Il primo Ottocento (vol.2)

Percorso- L'autore: G: LEOPARDI

- La vita
- Ideologia e poetica
- Le opere: i Piccoli idilli; i Canti pisano-recanatesi; le Operette morali; lo Zibaldone.

• Testi:

- *Alla luna*, da I Piccoli idilli
- *L'infinito*, da I Piccoli idilli
- *A Silvia*, da I Canti pisano- recanatesi
- *La quiete dopo la tempesta*, da I Canti pisano- recanatesi
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*, da Le Operette morali
- *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero*, da Le Operette morali

2. SOCIETA' E REALTA' TRA XIX E XX SECOLO

- Il secondo Ottocento (vol.3)

Il contesto: idee e cultura

- Il Positivismo
- I luoghi istituzionali della cultura

Il tema. La rappresentazione documentata della realtà

- La descrizione scientifica della società: il Realismo e il Naturalismo.
- G. Flaubert: realismo e impersonalità
- E. Zola: il racconto della società francese
- La narrativa in Italia: dalla Scapigliatura al Verismo; l'opera teorica e narrativa di L. Capuana.

Percorso- L'autore: G. VERGA:

- La vita e le opere
- La prima narrativa verghiana
- Verso il Verismo: *Nedda*
- La poetica del Verismo: il metodo verista; le novelle *Vita dei campi*; le tecniche narrative
- *I Malavoglia*: il ciclo dei *Vinti*; la genesi e la struttura dei *Malavoglia*; tecniche narrative e scelte stilistiche; la rappresentazione dello spazio e del tempo; il sistema dei personaggi; regressione e straniamento.
- La seconda fase del Verismo: *Le Novelle rusticane*
- Il *Mastro- don Gesualdo*.

•Testi:

- *Rosso Malpelo*, da Vita dei campi
- *La lupa*, da Vita dei campi
- *La presentazione dei Malavoglia*, da I Malavoglia (dal cap.I)
- *La roba*, da Novelle rusticane
- *L'addio alla roba e la morte*, da Mastro don Gesualdo

3. LA FIGURA DEL POETA TRA TRADIZIONE E MODERNITA' NEL XIX E XX SECOLO

Il tema – Il conflitto tra intellettuali e società borghese

- La crisi tra borghesia e artisti
- La lirica simbolista e i poeti "maledetti"
- La poesia pura dei parnassiani
- C. Baudelaire: le "corrispondenze". *I fiori del male*
- FOCUS: "Il poeta veggente". A. Rimbaud, *Lettera del veggente*
- I principi teorici dell'Estetismo
- FOCUS: Il dandy: una reazione alla "volgarità" borghese
- FOCUS: Il Decadentismo

•Testi:

- *Corrispondenze*, da *I fiori del male*
- *L'albatro*, da *I fiori del male*

Percorso- L'autore: G. PASCOLI

- La vita e le opere
- Le idee e la poetica: "Il fanciullino"
- *Myricae*: una poesia umile, tra simbolismo e impressionismo; i temi e le innovazioni stilistiche
- *I Canti di Castelvecchio*: i temi
- *I Poemetti* e *i Poemi conviviali*: i temi
- FOCUS: "Il significato simbolico del nido"

•Testi:

- *Temporale*, da *Myricae*
- *Il lampo*, da *Myricae*
- *Il tuono*, da *Myricae*
- *X Agosto*, da *Myricae*
- *Novembre*, da *Myricae*
- *Il gelsomino notturno*, da *Canti di Castelvecchio*

Percorso- L'autore: G. D'ANNUNZIO

- La vita e le opere
- Le opere narrative: *Il Piacere*: estetismo, edonismo; *Trionfo della morte*: tra inetto e superuomo; i romanzi del superuomo.
- Le opere poetiche: *Le Laudi*
- *Alcyone*: la cronaca di un'estate; la struttura e i temi; la poetica e lo stile.

•Testi:

- *L'esteta Andrea Sperelli*, da *Il piacere*
- *La pioggia nel pineto*, da *Alcyone*
- *I pastori*, da *Alcyone*

4. LA POESIA DI GUERRA **IL PRIMO NOVECENTO**

Idee e cultura

- Nuovi orientamenti nella scienza e nella filosofia
- Dal contesto al testo: le Avanguardie storiche
- Filippo Marinetti: il teorico del Futurismo
- FOCUS: "La poetica futurista".
- FOCUS: "Gli intellettuali e la cultura delle riviste"

• Testi:

- *Manifesto del Futurismo*, di Filippo Marinetti
- *Bombardamento*, da *Zang Tumb Tumb*, di Filippo Marinetti

5. L'IO DIVISO

Percorso- L'autore: L. PIRANDELLO

- La vita e le opere
- Le idee e la poetica: la poetica dell'umorismo e la scissione dell'io.
- *Le novelle per un anno*: l'impostazione generale dell'opera.
- I romanzi: la fase verista; i romanzi umoristici.
- *Il fu Mattia Pascal*: un romanzo innovativo; l'antieroe Mattia Pascal; le caratteristiche strutturali; la "filosofia" pirandelliana; i temi.
- FOCUS: La "lanterninosofia"
- Le opere drammaturgiche: i grandi drammi e il metateatro. *Sei personaggi in cerca di autore*; *Enrico IV (in sintesi)*

•Testi

- *Avvertimento e sentimento del contrario*, dal saggio *L'umorismo* (cap.II)
- *Il treno ha fischiato*, da *Novelle per un anno*
- *La Signora Frola e il signor Ponza*, da *Novelle per un anno*; collegamento con la scena finale di *Così è (se vi pare)*
- *Premessa: Il narratore inattendibile* da *Il fu Mattia Pascal*
- *La scissione tra il corpo e l'ombra* da *Il fu Mattia Pascal*
- *Mattia Pascal dinanzi alla sua tomba* da *Il fu Mattia Pascal*
- *Il naso di Vitangelo Moscarda*, da *Uno, nessuno e centomila*

Percorso- L'autore: I. SVEVO

- La vita e le opere.
- Le idee e la poetica: influenze culturali eterogenee; il tema dell'inettitudine.
- I primi romanzi dell'inettitudine: *Una vita e Senilità*.
- *La Coscienza di Zeno*: la nascita e la struttura; un romanzo innovativo; l'inettitudine: il vizio del fumo e il conflitto con il padre; il rapporto salute-malattia.

•Testi

- *Emilio e Angiolina*, da *Senilità*
- *Il dottor S.* da *La Coscienza di Zeno*
- *Il vizio del fumo* da *La Coscienza di Zeno*
- *Lo schiaffo del padre* da *La Coscienza di Zeno*

Percorso- L'autore: G. UNGARETTI

- La vita e le opere
- *L'Allegria*: le edizioni e la struttura; i temi; la poetica e le scelte stilistiche.
- FOCUS: "Lo sperimentalismo stilistico"

•Testi

- *Soldati*, da *L'Allegria*
- *Veglia*, da *L'Allegria*
- *I fiumi* da *L'Allegria*
- *San Martino del Carso*, da *L'Allegria*

Romanzi assegnati durante le vacanze estive:

- Z. Ruzickova, W. Holden, *Cento miracoli. La musica e Auschwitz*
- M. Balzano, *Io resto qui*

Durante l'anno scolastico: G. Debenedetti, 16 ottobre 1943

LE TIPOLOGIE TESTUALI PER LA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano;

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo;

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

DOCENTE: MOZZI SIMONA

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

CLASSE: 5D CAT

LIBRI DI TESTO: M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, "L'esperienza della storia", Pearson editore, vol.2 e vol. 3.

MACROTEMI DISCIPLINARI:

1- NAZIONI E NAZIONALISMI

2- IMPERIALISMO E COLONIALISMO

3- IDEOLOGIA E GUERRA

4- L'ETA' DEI TOTALITARISMI

5- L'ECONOMIA MONDIALE TRA CRISI E WELFARE

6- LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH

7- LA STAGIONE DEI DIRITTI E DELLA DEMOCRAZIA

1- NAZIONI E NAZIONALISMI

L'Italia unita

La Sinistra di Depretis

L'età di Crispi e la parentesi giolittiana

Industria, masse, imperi

La seconda rivoluzione industriale

L'età delle masse: società e politica

Verso il Novecento

La vita politica in Europa: La Gran Bretagna, la Terza repubblica francese, la Germania

Il caso italiano: decollo industriale e crisi di fine secolo

La Belle époque: ottimismo e progresso

Le inquietudini della modernità: le tensioni tra gli stati europei

2- IMPERIALISMO E COLONIALISMO

-Il caso italiano: Il governo di Giolitti

Il riformismo giolittiano

La politica interna: socialisti, cattolici e nazionalisti

La politica estera e la guerra in Libia

- **L'imperialismo europeo:** le cause; la spartizione dell'Africa; la conferenza di Berlino.

3- IDEOLOGIA E GUERRA

-La Prima guerra mondiale

1914-15: La genesi del conflitto; la crisi degli equilibri politici europei; lo scoppio della guerra e l'intervento italiano.

1916-18: Il conflitto e la vittoria dell'Intesa

-Approfondimento: "Lo sterminio degli Armeni"

La pace impossibile. Il quadro politico del dopoguerra

Le tensioni del dopoguerra italiano. Un vincitore in crisi: il biennio rosso e lo squadrismo fascista

4- L'ETA' DEI TOTALITARISMI

-Il fascismo al potere in Italia

Il crollo dello stato liberale. Il fascismo al potere

Il regime fascista. Un totalitarismo imperfetto

La costruzione dello Stato fascista in Italia: le scelte economiche; i rapporti con la Chiesa; lo Stato totalitario; la politica estera e le leggi razziali; l'opposizione al fascismo

La campagna d'Etiopia.

-Il nazismo

Nascita e morte di una democrazia. La Germania di Weimar e l'ascesa del nazismo

Il regime nazista. Terrore e manipolazione

- Approfondimento: "Cittadini di razza e "vite indegne

-Lo stalinismo

La Russia: rivoluzioni e guerra civile: Il crollo del regime zarista e i *soviet*; Lenin e le "Tesi di aprile"; la Rivoluzione d'ottobre

Dopo la rivoluzione. L'Urss negli anni Venti e l'ascesa di Stalin

Il regime staliniano. Economia e terrore

- Approfondimento: "Holodomor"

-Approfondimento: "Il Gulag"

- L'Europa negli anni Trenta. Totalitarismi e democrazie

La Gran Bretagna postbellica

La Francia tra sviluppo e crisi; il Fronte popolare

I regimi autoritari nell'Europa centro orientale;

Il caso austriaco

I fascismi iberici: la guerra civile spagnola

5- L'ECONOMIA MONDIALE TRA CRISI E WELFARE

Dallo sviluppo alla crisi. Il quadro economico del dopoguerra negli Stati Uniti: il "boom americano"; le contraddizioni dei *roaring twenties*

Il crollo di Wall Street e la crisi economica

Conseguenze della crisi del '29 in Europa e in particolare in Germania

Gli Stati Uniti. Il *New Deal*

6- LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH

La catastrofe dell'Europa. La Seconda guerra mondiale:

La tragedia della guerra; verso il conflitto; lo scoppio del conflitto e le prime operazioni; 1939-1940: la "guerra lampo"; l'attacco nazista all'URSS e l'intervento americano; 1942-1943: inizia la crisi delle forze del patto tripartito; 1944-1945: la conclusione del conflitto e la sconfitta del Nazismo.

Saccheggio e sterminio. L'Europa nazista

La Shoah: l'Olocausto ebraico

7- LA STAGIONE DEI DIRITTI E DELLA DEMOCRAZIA

La Resistenza in Europa e in Italia. Quelli che si opposero

L'Italia dalla caduta del fascismo alla Liberazione:

L'Italia divisa: il Regno del Sud fra il 1943 il 1944

Il Centro-nord: l'occupazione nazifascista e la Resistenza

La fine della guerra

Un mondo nuovo

Pace impossibile, guerra improbabile. La guerra fredda

- Bipolarismo e guerra fredda: la nascita dell'Onu. Il processo di Norimberga. Sfere di influenza in Europa; il nodo della Germania; la "cortina di ferro"; la divisione della Germania; il patto Atlantico; il piano Marshall; L'Urss e l'Europa orientale.

-Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio 2023

7- LA STAGIONE DEI DIRITTI E DELLA DEMOCRAZIA

L'Italia repubblicana

La ricostruzione: dalla liberazione all'età del centrismo (in sintesi)

La questione istituzionale e i partiti antifascisti.

I primi governi di unità nazionale e l'amnistia di Togliatti; il referendum istituzionale e le elezioni per la Costituente; la fine dei governi di unità nazionale; i lavori della Costituente. La Costituzione italiana: i caratteri fondamentali.

DOCENTE: Prof. GUARNACCIA FRANCESCO

DOCENTE ITP: Prof. OLIVIERO LORENZO

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA

CLASSE: 5[^] D CAT

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

LIBRO DI TESTO: TOPOGRAFIA 2^a Edizione - Autore: *Claudio Pigato*

Casa Editrice: *Mondadori Education - Poseidonia Scuola - Volume 3.*

MACROTEMI DISCIPLINARI

Misura delle superfici

Divisione delle aree

Spostamento e rettifica dei confini

Rappresentazioni plano-altimetriche

Spianamenti

Strade

Studio delle curve circolari

Planimetria ed altimetria della strada

Studio del tracciato

Profilo longitudinale

Sezioni trasversali

Area di occupazione

Volume dei solidi stradali

MISURA DELLE SUPERFICI

Unità di misura delle superfici

Metodi analitici per il calcolo delle aree

- *Area di un triangolo, di un parallelogramma, di un trapezio, di un quadrilatero*
- *Formula di camminamento*
- *Area di un poligono per mezzo delle coordinate cartesiane dei vertici (Formule di Gauss)*
- *Area di un poligono per mezzo delle coordinate polari dei vertici*
- *Area di un poligono regolare*

Metodi grafici per la misura delle superfici

- *Integrazione grafica*

DIVISIONE DELLE AREE

Calcolo delle superfici delle parti

Divisione di appezzamenti di terreno di uguale valore unitario

- *Divisione di un triangolo con dividenti che escono da un vertice*
- *Divisione di un triangolo con dividenti uscenti da un punto qualsiasi del perimetro*
- *Divisione di un triangolo con dividenti parallele ad un lato*
- *Divisione di un triangolo con dividenti perpendicolari ad un lato*
- *Divisione di un trapezio con una dividente parallela ad un lato (Problema del trapezio)*
- *Divisione di un quadrilatero con dividenti uscenti da un vertice*
- *Divisione di un quadrilatero con dividenti uscenti da un punto assegnato sul perimetro*
- *Divisione di un quadrilatero con dividenti parallele ad un lato*
- *Divisione di un quadrilatero con dividenti perpendicolari ad un lato*

SPOSTAMENTO E RETTIFICA DEI CONFINI

Spostamento di confine

- *Spostamento di un confine rettilineo con un altro di compenso uscente da un punto del confine laterale*
- *Spostamento di un confine rettilineo con un altro di compenso avente direzione assegnata*

Rettifica di un confine

- *Rettifica di un confine bilatero con un nuovo confine rettilineo di compenso uscente da un estremo del vecchio confine*
- *Rettifica di un confine bilatero con un nuovo confine rettilineo di compenso uscente da un punto assegnato del confine laterale*
- *Rettifica di un confine bilatero con un nuovo confine rettilineo di compenso con direzione assegnata*
- *Rettifica di un confine poligonale con un nuovo confine rettilineo di compenso uscente da un vertice della poligonale*

RAPPRESENTAZIONI PLANO-ALTIMETRICHE

Piani quotati a falde triangolari

Curve di livello

Retta di massima pendenza passante per un punto assegnato tra due curve di livello

Determinazione della quota di un punto assegnato tra due curve di livello

SPIANAMENTI

Generalità e richiami di geometria

Volume di solido prismatico

Spianamento con un piano orizzontale di quota prestabilita

Spianamento con un piano orizzontale di compenso

STRADE

Generalità e cenni storici

Classificazione delle strade

L'andamento planimetrico delle strade

Strade in rilevato, in trincea e a mezzacosta

Problema di smaltimento delle acque piovane

Velocità di progetto e intervallo di velocità di progetto

Studio delle curve circolari

Elementi di una curva circolare e proprietà di un cerchio

Inserimento tra rettili di una curva circolare

- *Raccordo con una curva circolare interna*
- *Raccordo con una curva circolare esterna (Tornante)*
- *Raccordo con una curva circolare passante per tre punti*
- *Raccordo con una curva circolare tangente a tre rettili che si incontrano in tre punti*
- *Raccordo con una curva circolare tangente a tre rettili che si incontrano in due punti*

Raggio minimo delle curve circolari per consentire la svolta dei veicoli

Allargamento in curva

Raggio minimo delle curve circolari per garantire la stabilità dei veicoli allo scorrimento

Distanza di visibilità per l'arresto

Planimetria ed altimetria della strada

Composizione della piattaforma stradale

Andamento planimetrico ed altimetrico dell'asse stradale

Pendenza massima delle livellette

Studio del tracciato

Il tracciolino

La poligonale d'asse

Planimetria della strada

Profilo longitudinale e problemi sulle livellette

Profilo longitudinale

- *Calcolo delle quote rosse*
- *Calcolo delle livellette di compenso fissata la quota del punto iniziale*

- *Calcolo della livelletta di compenso con pendenza assegnata*

Sezioni trasversali e calcoli relativi

Sezioni trasversali in rilevato, in trincea, e a mezza costa

- *Calcolo della proiezione orizzontale di una scarpata*
- *Calcolo della larghezza di occupazione di una sezione*
- *Calcolo della area di una sezione*

Muri di sostegno, di sottoscarpa e di controripa

Programma svolto al 15 maggio 2023

Programma da svolgere entro la fine dell'anno scolastico 2022/2023

Volume dei solidi stradali

Volume di un prismoide

Formule delle sezioni medie o delle sezioni ragguagliate

Calcolo volume di terra in un solido stradale compreso tra sezioni omogenee, non omogenee e miste

DOCENTE: PROF. ING. MAURO VALOTI

DOCENTE ITP: PROF. ARCH. AGNESE SPANO

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

CLASSE: 5D CAT

LIBRO DI TESTO: CORSO DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI – VOLUME 2A – 2B – 3.

Autori: *Alasia Umberto e Amerio Carlo*

Casa Editrice: *S.E.I.*

MACROTEMI DISCIPLINARI:

- STORIA DELLA COSTRUZIONE
- LA GESTIONE DEL TERRITORIO
- IL CONTROLLO DELL'ATTIVITA' EDILIZIA
- PROGETTAZIONE EDILE
- CALCOLO DELLE STRUTTURE: IL C.A. - LE FONDAZIONI - I MURI DI SOSTEGNO

1) UDA n.1: LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

- L'organizzazione del progetto di un organismo edilizio;
- Le tavole progettuali necessarie per descrivere un organismo edilizio;
- Il cartiglio e le informazioni essenziali che deve contenere;
- Gli schemi funzionali nella progettazione;
- Cenni sulle tecniche del disegno edile.

2) UDA n.2: LA STRUTTURA URBANISTICA DEL TERRITORIO

- Introduzione all'urbanistica, il territorio e le sue componenti;
- Gli insediamenti e le loro caratteristiche morfologiche e funzionali, la città e la sua morfologia;
- Le infrastrutture di rete, le reti di trasporto e le reti tecnologiche;
- La classificazione delle strade, le fasce di rispetto stradale;
- La classificazione degli elettrodotti;
- I grandi spazi verdi: parchi nazionali, parchi regionali, oasi faunistiche, parchi urbani.

3) UDA n.3: LA NORMATIVA PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA DEL TERRITORIO

- Le fasi della pianificazione urbanistica, livello e tipologia dei piani urbanistici;
- Le prime leggi in ambito urbanistico in Italia agli inizi del '900: dalla legge sull'esproprio del 1865 alla legge urbanistica nazionale;
- La legge urbanistica nazionale n° 1150 del 1942: i suoi contenuti ed articoli principali di riferimento;
- La legge "Ponte" n° 765 del 1967 e i decreti "gemelli" del 1968: decreto n° 1404 del 1968 con la normativa relativa alla distanza dalle strade, decreto n° 1444 del 1968 e l'introduzione delle zone territoriali omogenee;
- La legge n° 10 del 1977: la concessione edilizia e sue caratteristiche, onerosità della concessione edilizia, iter di rilascio della concessione edilizia;
- Contributo commisurato al costo di costruzione, onerosità della concessione edilizia: oneri e opere di urbanizzazione primaria, secondaria, indotte e speciali;
- Lo ius possidendi e lo ius aedificandi;
- La legge n° 457 del 1978 e la classificazione degli interventi edilizi, l'introduzione del Piano di Recupero, il certificato di destinazione urbanistica, l'istituto del silenzio-assenso;

- La legge n° 47 del 1985 e l'abusivismo edilizio, l'art. 26 della legge 47/1985 e le opere interne;
- I programmi di riqualificazione urbana e le leggi n° 179 del 1992 e n° 493 del 1993

4) UDA n.4: GLI STRUMENTI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA DEL TERRITORIO

- I Piani Territoriali di governo del territorio: P.T.C.R., P.T.C.P., P.R.G.;
- Il piano territoriale di coordinamento regionale e provinciale: contenuti, iter di formazione, iter di adozione e approvazione;
- I Piani Paesistici degli enti sovracomunali: contenuti, iter di formazione, iter di adozione e approvazione;
- Il Piano Regolatore Generale: i contenuti, i documenti costituenti il PRG, l'iter di formazione dello strumento urbanistico comunale, la validità del PRG, l'iter di approvazione del PRG;
- Le norme tecniche di attuazione del P.R.G.
- I Piani Attuativi e i Piani particolareggiati del PRG: finalità, iter di approvazione, la convenzione
 - ❖ Il Piano Particolareggiato Esecutivo ed il Piano Esecutivo Convenzionato (P.P.E.);
 - ❖ Il Piano di lottizzazione (P.L.);
 - ❖ Il Piano di recupero (P.R.);
 - ❖ Il Piano per l'edilizia economico popolare (P.E.E.P.);
 - ❖ Il Piano per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P.);
- Il programma pluriennale di attuazione del PRG;
- Il Regolamento Edilizio comunale: contenuti, iter di formazione ed approvazione;

5) UDA n.5: GLI ELEMENTI DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA DEL TERRITORIO

- I vincoli urbanistici: definizione e classificazione, vincoli imposti da leggi specifiche, vincoli procedurali, vincoli urbanistici propriamente detti;
- Vincoli urbanistici: azionamento, destinazioni e tipi di intervento, I vincoli urbanistici e gli standard dei Decreti Ministeriali del 1968;
- Le zone territoriali omogenee del P.R.G. e gli indici di edificabilità;
- I vincoli edilizi: indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi, rapporto di copertura, densità fondiaria, densità fondiaria di cubatura e di superficie, densità territoriale edilizia, indice volumetrico abitativo;
- Vincoli edilizi: il distacco dai confini, la distanza tra edifici, i limiti di altezza, allineamenti di fabbricazione, arretramenti stradali, spazi per il parcheggio privato, verde privato;

6) UDA n.6: I CONTENUTI E I DOCUMENTI DEL PRG

- I documenti costitutivi del PRG, i documenti giustificativi, i documenti prescrittivi;
- Gli obiettivi del PRG, lo schema strutturale del PRG;
- La capacità insediativa residenziale teorica;
- Il dimensionamento delle attrezzature collettive;
- La formazione delle NTA del PRG e i loro contenuti, norme generali, vincoli e discipline particolari, le norme specifiche;
- I documenti prescrittivi: l'azionamento e le aree a standard;
- La cartografia della viabilità;
- Le aree destinate ad attrezzature collettive;

7) UDA n.7: LA LEGGE N° 12/2005 DELLA REGIONE LOMBARDIA E IL PGT

- La legge n° 12 del 2005 della Regione Lombardia: contenuti e novità introdotte a livello urbanistico;
- Il PGT e gli articoli di riferimento della legge n° 12 del 2005;
- Gli elaborati del PGT;
- Il documento di Piano;
- Il Piano dei Servizi;

- Il Piano delle Regole;
- Le norme tecniche di attuazione del documento di Piano, del piano delle Regole e del piano dei Servizi;
- Differenze tra PRG e PGT;
- Iter di formazione, adozione ed approvazione del PGT;
- I programmi integrati di intervento (introdotti dalla legge regionale n° 12 del 2005)

8) UDA n. 8: CALCOLO DI ELEMENTI STRUTTURALI IN CEMENTO ARMATO

- Caratteristiche meccaniche, fisiche e strutturali del materiale;
- Criteri di calcolo di De Saint Venant, caratterizzazione dei materiali, omogenizzazione di sezioni in c.a.;
- Elementi soggetti a carico assiale: teoria dei pilastri semplici e cerchiati;
- Elementi soggetti a flessione: teoria dell'armatura doppia a flessione della trave;
- Elementi soggetti a taglio: la teoria del traliccio di Morsch e il calcolo dell'armatura;
- Elementi soggetti a pressoflessione e a torsione: teorie e tecniche di calcolo approssimato;
- Dimensionamento e verifica di pilastri semplici e cerchiati a compressione e carico di punta;
- Dimensionamento e verifica di travi a sezione rettangolare a flessione e taglio;
- Disegno del progetto di massima degli elementi analizzati e della carpenteria dell'armatura.

9) UDA n. 9: LE FONDAZIONI

- Indagini sul terreno di fondazione, criterio di resistenza del terreno, formula di Terzaghi per calcolo della tensione limite
- Fondazioni dirette: plinto massiccio e plinto elastico o a piastre in c.a. travi rovesce con carico superiore di tipo continuo e con carichi superiori di tipo concentrato
- Progetto e verifiche di alcuni elementi strutturali: pilastri in c.a. travi, solai, coperture in legno alla piemontese e alla lombarda
- Esercitazioni di calcolo e progetto delle fondazioni

10) UDA n. 10: LA SPINTA DELLE TERRE E I MURI DI SOSTEGNO

- Le teorie classiche per la determinazione della spinta delle terre: ipotesi fondamentali di tali teorie
- Teorie di Coulomb o del Prisma di massima spinta: spinta della terra con superficie orizzontale, con sovraccarico, su parametro verticale, risoluzione grafica e analitica
- Teoria di Poncelet: determinazione grafica della spinta della terra
- Progetto dei muri a gravità mediante tabelle e calcolo analitico
- Verifiche di stabilità: rotazione, scorrimento, schiacciamento.
- Muri di sostegno a gravità tramite tabelle e calcolo analitico
- Muri di sostegno in cemento armato, nomenclatura e tipologie, determinazione degli spessori nelle varie membrature e della relativa armatura metallica, analisi delle tensioni interne ed esterne.

11) UDA n. 11: STORIA DELLA COSTRUZIONE

- Architettura antica: sintetica esposizione degli aspetti fondamentali delle costruzioni presso gli Egizi, gli Assiro- Babilonesi, i Greci (templi, teatri, città e abitazioni; gli stili dorico, ionico e corinzio).
- Architettura romana: i nuovi stili architettonici; criteri e materiali da costruzione; i templi, gli edifici civili e le infrastrutture pubbliche; gli acquedotti; la pianificazione territoriale e urbanistica; la casa privata e il condominio.
- Architettura romanica: aspetti storici e stilistici in Italia e in Europa; criteri costruttivi e materiali impiegati; le chiese e le cattedrali; le città medievali.
- Architettura gotica: aspetti storici e stilistici in Italia e in Europa; criteri costruttivi e materiali impiegati; le chiese e le cattedrali; i primi edifici civili
- Il Rinascimento: il nuovo stile architettonico nelle opere dei suoi principali esponenti (sintetica esposizione delle opere di Brunelleschi, Alberti, Bramante, Michelangelo, Palladio, ecc.).
- Il Barocco. Architettura italiana ed europea tra 1600 e 1700; il nuovo stile nelle diverse declinazioni dei suoi artisti fondamentali del '600 (Bernini, Borromini) e del '700 (Juvarra).

- Il XIX secolo: aspetti dell'architettura neoclassica, storicismo, eclettismo; l'architettura nell'era della rivoluzione industriale (padiglioni per esposizioni universali, Eiffel, Paxton, ponti ed infrastrutture); l'architettura americana (Jefferson, le case della frontiera).
- Art nouveau: caratteristiche essenziali e maggiori esponenti, Belgio (Horta e Van de Velde), Gran Bretagna (MacKintosh), Spagna (il Modernismo catalano e Gaudì), Austria (Olbrich, Wagner, Hoffmann), Germania (Behrens), Francia (Guimard), Italia (D'Aronco e Sommaruga).
- Il Novecento: Stati Uniti (scuola di Chicago, Wright e l'architettura organica), architettura razionalista a cavallo delle due guerre e nel secondo dopoguerra (Gropius e il Bauhaus, Mies van der Rohe, Le Corbusier), Alvar Aalto e la scuola organica europea, aspetti dell'architettura italiana durante il Fascismo e nel dopoguerra (Terragni, Santelia, Piacentini); sintetica esposizione riguardo gli architetti americani del secondo dopoguerra (Kahn, Rudolph, Johnson).
- Cenni sull'architettura contemporanea: Calatrava, Foster, Gehry, Piano, Botta, Rogers, Isozaki, Ando, Hadid.

EVENTUALI APPROFONDIMENTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI

Non sono stati svolti approfondimenti in quanto è stata data priorità alla preparazione dell'Esame di Stato

DOCENTE: GIARDINI MARCO LUIGI

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

CLASSE: 5D CAT

LIBRO DI TESTO: "Più Movimento Slim" di G. Fiorini, S. Coretti, S. Bocchi, E. Chiesa

MACROTEMI DISCIPLINARI:

- 1. GIOCOLERIA: TECNICA DEI DIVERSI STRUMENTI**
- 2. PALLAVOLO: FONDAMENTALI DI SQUADRA**
- 3. ENERGETICA MUSCOLARE E ATTIVITA' FISICA**
- 4. ARRAMPICATA SPORTIVA: PROCEDURE DI SICUREZZA CON LA CORDA DALL'ALTO**
- 5. L'ALIMENTAZIONE PER LO SPORT**
- 6. LO SPORT DEL '900**

1. GIOCOLERIA: TECNICA DEI DIVERSI STRUMENTI

Tecnica della giocoleria con: palline, anelli, clave e diablo;
Sperimentazione con gli strumenti a partire da alcune videoperformance;
Utilizzo degli strumenti, in forma originale, individualmente o in piccolo gruppo;
Costruzione di una sequenza personale in cui mostrare gli elementi tecnici appresi dei diversi strumenti in modo organico.

2. PALLAVOLO: FONDAMENTALI DI SQUADRA

Regolamento della pallavolo;
Ruoli e posizioni in campo dei giocatori;
Sitting volley- la pallavolo Paralimpica: varianti di regolamento e ruoli;
Utilizzo in maniera corretta dei fondamentali di: ricezione, palleggio e alzata, attacco, muro e copertura;
Posizionarsi in campo e spostarsi durante il gioco in funzione del ruolo assunto.

3. ENERGETICA MUSCOLARE E ATTIVITA' FISICA

Il meccanismo di produzione dell'energia: ciclo dell'energia e ATP;
Le vie di produzione dell'ATP: Metabolismi anaerobico lattacido, anaerobico lattacido e aerobico;
Utilizzo dell'energia durante l'attività fisica, metabolismo di recupero e debito di ossigeno;
Produzione e smaltimento del lattato durante l'attività fisica.

4. ARRAMPICATA SPORTIVA: PROCEDURE DI SICUREZZA CON LA CORDA DALL'ALTO

Conoscenza della sequenza di operazioni nella procedura di assicurazione con corda dall'alto e degli strumenti coinvolti: imbrago, moschettone e dispositivo di assicurazione, corde e nodi;
Saper indossare correttamente l'imbrago, fissando il moschettone;
Saper inserire correttamente la corda nel dispositivo di assicurazione;
Saper recuperare la corda in fase di salita e calare in sicurezza il compagno, comunicando in modo efficace;
Sapersi legare a un capo di corda con il nodo a "otto".

5. L'ALIMENTAZIONE PER LO SPORT

Alimenti e nutrienti, i fabbisogni biologici, la composizione corporea, la dieta equilibrata, l'alimentazione e lo sport;
Riconoscere nella propria dieta i principali errori e avviare una correzione
Attuare in relazione alla propria attività motoria/sportiva un comportamento alimentare razionale.

PROGRAMMA DA SVOLGERSI DOPO IL 15 MAGGIO

6. LO SPORT DEL '900

Sport e Olimpiadi nel '900 tra inclusione e discriminazione:

Dalla nascita dei Giochi Olimpici Moderni ad oggi;

Immagini che hanno segnato la storia: di atleti che, attraverso la loro vita, hanno segnato la storia dello sport moderno;

Olimpiadi al femminile: la presenza delle donne nelle Olimpiadi Moderne dalla nascita a Parigi24;

Le Paraolimpiadi: sport e inclusione.

DOCENTE: CURCIO DEMETRIO

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

CLASSE: 5D CAT

LIBRO DI TESTO: Leonardo Sasso, *"La matematica a colori"* Voll.3 (Tomo B)-4-5 (Edizione Arancione per il secondo biennio e per il quinto anno)", Petrini Editore.

MACROTEMI DISCIPLINARI:

- **Integrali**
- **Calcolo delle probabilità**

Ripasso studio di una funzione Gli

Integrali

- Integrale indefinito come operatore lineare.
- Integrazioni immediate.
- Integrazione delle funzioni razionali fratte.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito.
- Integrale definito di una funzione continua.
- Proprietà degli integrali definiti.
- Teorema della media.
- La funzione integrale.
- Teoremi fondamentali del calcolo integrale.
- Formula fondamentale del calcolo integrale.
- Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni.
- Calcolo del volume di un solido di rotazione

Calcolo delle Probabilità

- Principio fondamentale del calcolo combinatorio
- Disposizioni semplici e con ripetizione
- Permutazioni semplici e con ripetizione
- Combinazioni semplici e con ripetizione
- Definizione di evento
- Valutazione della probabilità secondo la definizione classica
- Probabilità dell'evento contrario
- Probabilità della somma logica di eventi
- La probabilità condizionata
- Probabilità del prodotto logico di eventi
- Il teorema di disintegrazione e la formula di Bayes

PROF.: ROTA PIERLUIGI

DISCIPLINA: IRC

ANNO SCOLASTICO: 2022-23

CLASSE: 5D CAT

LIBRO DI TESTO: Non adottato

Figure storiche cattoliche legate alla storia del Novecento

- Sophie Scholl e la Rosa Bianca: il coraggio di alcuni giovani che si opposero alla follia nazista, a prezzo della loro vita;
- Visione film "La Rosa Bianca";
- Il vescovo Von Galen, oppositore del programma di eutanasia nazista;
- La persecuzione della Chiesa Cattolica durante gli anni del Nazismo;
- L'ideologia nazista sulla religione. Citazioni dalle opere di Rosenberg;
- Il fenomeno della mafia: caratteristiche e principali vittime;
- Paolo Borsellino: vita, ideali, aneddoti religiosi, visione di parti del documentario "Adesso tocca a me";
- Don Pino Puglisi: insegnamento del "dare la vita" di Gv 15,15. L'opera pastorale ed educativa del sacerdote. Il pentimento estremo e la possibilità per ogni uomo di cambiare sempre;
- Angelo Giuseppe Roncalli, papa Giovanni XXIII: biografia, il Concilio Vaticano II e il suo ruolo di promotore di pace nella crisi di Cuba;
- Padre Ugo de Censi e la realtà del Mato Grosso.

L'attualità della spiritualità

- Chiara Corbella: un amore capace del dono totale di sé.
- I sette vizi capitali;
- La virtù teologale della carità;
- Il male che agisce lentamente e razionalmente: il programma Aktion T4
- Accidia legata al contesto odierno: assenteismo socio-politico e apatia psicologica delle generazioni odierne. Il fascino della dittatura e del potere forte.

DOCENTE: PROF.MOLLO ANTONIO

DOCENTE ITP: PROF. ANDRIANI ANGELO

DISCIPLINA: GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ED ESTIMO

ANNO SCOLASTICO: 2022-23

CLASSE: 5D CAT

LIBRO DI TESTO: Stefano Amicabile, *Corso di Economia ed Estimo Vol.2*, Edizioni Hoepli

MACROTEMI DISCIPLINARI:

- **Estimo Generale**
- **Standard Internazionali di valutazioni**
- **Estimo Legale**
- **Estimo Catastale**

Estimo Generale

La disciplina estimativa, il micro e il macro-estimo, il perito e il giudizio di stima, lo scopo della stima, caratteristiche intrinseche ed estrinseche dei beni, la comparazione; gli aspetti economici: valore di mercato, capitalizzazione, costo, trasformazione, complementare, il metodo di stima, la relazione di stima, I procedimenti di stima. Stime sintetiche: stima a vista, stima storica, stima parametrica. La stima analitica per capitalizzazione del Bf. Comodi/scomodi, aggiunte e detrazioni al valore ordinario. Il principio dell'ordinarietà.

Estimo Civile

STIMA DEI FABBRICATI CIVILI: definizione di fabbricato, classificazione dei fabbricati civili. Le caratteristiche di rilievo dei fabbricati civili ai fini delle stime: estrinseche, intrinseche, aspetti legali, aspetti catastali. Scopi della stima e aspetti economici:

Valore di mercato: Procedimento sintetico: stima monoparametrica e i coefficienti di differenziazione; Stima per capitalizzazione dei redditi. Comodi/scomodi, aggiunte/detrazioni.

Valore di costo: Il criterio del costo di costruzione nella stima dei fabbricati. Il costo di costruzione a nuovo e il costo di ricostruzione (coefficiente di deprezzamento e vetustà). La stima sintetica del costo di costruzione. La stima analitica del costo di costruzione (computo metrico estimativo).

Valore di trasformazione: la suscettività di ordinaria trasformazione, la fattibilità dell'intervento di trasformazione, la valutazione estimativa. Valore di demolizione. Valore complementare.

STIMA DELLE AREE EDIFICABILI: definizione, caratteristiche intrinseche ed estrinseche che influiscono sul valore di un'area, i vincoli urbanistici, la cubatura edificabile, i calcoli planovolumetrici. Scopi pratici e procedimenti estimativi: valore di mercato, valore di trasformazione.

CONDOMINIO E STIME RELATIVE: introduzione (il condominio). Diritto dei singoli condòmini sulla proprietà comune. I millesimi di proprietà generale e d'uso: determinazione attraverso il metodo della superficie virtuale e del valore monetario. L'amministratore, l'assemblea, le maggioranze, la ripartizione delle spese.

Standard Internazionali di valutazioni

Principi di stima secondo gli IVS - Stima dei fabbricati secondo il MCA

Estimo Legale

DIRITTI REALI - SERVITU' PREDIALI COATTIVE: Generalità, la costituzione, l'estinzione, la durata. Passaggio coattivo. Acquedotto a cielo aperto e interrato coattivi. Elettrodotta coattiva. Metanodotto e oleodotto coattivo L'indennità. usufrutto: Generalità. Diritti ed obblighi dell'usufruttuario, l'estinzione dell'usufrutto, la nuda proprietà, il valore del diritto dell'usufruttuario e della nuda proprietà.

SUCCESSIONE PER CAUSA DI MORTE E DIVISIONI: Generalità. La successione legittima, la successione testamentaria, i tipi di testamento, la quota di riserva e disponibile, l'impugnazione del testamento, la successione necessaria. Riunione fittizia, collazione, la massa ereditaria. Le quote di diritto e le quote di fatto. Divisione ereditaria.

ESPROPRIAZIONE PER PUBBLICA UTILITA': Generalità, il diritto di proprietà art. 834 del C.C. e art. 42 della Costituzione. Le leggi speciali a partire dalla Legge fondamentale n. 2359/1865. Il T.U n. 327/2001, i soggetti, l'oggetto, l'iter espropriativo, la dichiarazione di pubblica utilità, l'indennità provvisoria, la cessione volontaria, il rifiuto dell'indennità provvisoria, l'indennità di esproprio per un'area agricola, per un'area edificabile, per un'area edificata. il V.A.M., la Commissione provinciale per gli espropri. Esproprio totale e parziale. L'occupazione temporanea. La retrocessione dei beni espropriati.

Estimo Catastale

CATASTO ITALIANO: Gli scopi del catasto. Le caratteristiche del catasto particellare. La particella.

CATASTO TERRENI: la fase di formazione: le operazioni estimative (qualificazione, classificazione, classamento, formazione delle tariffe). La pubblicazione e l'attivazione. La fase di conservazione.

CATASTO FABBRICATI: la legge istitutiva n. 652/1939, l'accertamento della proprietà urbana. L'unità immobiliare. La particella edilizia. La consistenza catastale: il vano utile e la superficie catastale. La conservazione, le planimetrie, cenni ai programmi informatici (da svolgere) (DOCFA, VOLTURE).

DOCENTE: PROF. FASOLINI FABRIZIO

DOCENTE ITP: PROF. ANDRIANI ANGELO

DISCIPLINA: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA

ANNO SCOLASTICO: 2022-23

CLASSE: 5D CAT

LIBRO DI TESTO: VALLI BARALDI *CLS CANTIERE E SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO*, Edizioni SEI

MACROTEMI DISCIPLINARI:

- **LE OPERE PROVVISORIALI PER I LAVORI IN QUOTA**
- **IL PROGETTO DEL CANTIERE LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI**
- **LA GESTIONE DEI LAVORI PUBBLICI**

LE OPERE PROVVISORIALI PER I LAVORI IN QUOTA

- I ponteggi
- Ponteggi a tubi e giunti, ponteggi a telai prefabbricati, ponteggi multidirezionali.
- Componenti fondamentali e componenti speciali dei ponteggi.
- Procedure e sistemi di montaggio dei ponteggi.
- Le autorizzazioni e i progetti di un ponteggio-
- Il PIMUS

Attività di laboratorio:

Predisposizione di uno schema di ponteggio prefabbricato relativo alla COSTRUZIONE DI UN EDIFICIO CIVILE

IL PROGETTO DEL CANTIERE LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI

- L'allestimento del cantiere: il progetto del cantiere, le aree di cantiere, la recinzione, gli accessi, la viabilità interna, i locali di servizio, le zone di carico e scarico;
- La pianificazione dei lavori: la finalità della pianificazione e della programmazione, il diagramma di Gant, tecniche di pianificazione e controllo, il crono programma

Attività di laboratorio:

Predisposizione di un PSC per Opere Edili relative alla COSTRUZIONE DI UN EDIFICIO DI CIVILE ABITAZIONE con realizzazione di un crono programma

LA GESTIONE DEI LAVORI PUBBLICI

- I lavori pubblici: il quadro normativo, sistemi di esecuzione delle opere pubbliche,
- Iter di realizzazione di un'opera pubblica, programmazione dei lavori pubblici.
- Il responsabile unico del procedimento (RUP); il documento Preliminare di avvio della progettazione (DPP) La progettazione delle opere pubbliche;
- L'affidamento dell'esecuzione dei lavori; esecuzione delle opere pubbliche;
- Il collaudo delle opere pubbliche;
- La gestione contabile dei lavori pubblici: il Computo metrico estimativo, l'elenco dei prezzi unitari, il Bollettino Provinciale delle opere edili analisi ed uso, il capitolato speciale d'appalto, la contabilità dei lavori, libretti di misura, il registro di contabilità, gli stati di avanzamento dei lavori e conto finale.

Attività di laboratorio:

predisposizione di un EPU e di un CME di un una fase costruttiva di progetto di Edilizia Civile realizzato durante l'anno.

SIMULAZIONE PROVE SCRITTE: DATE DI EFFETTUAZIONE, TIPOLOGIA, OBIETTIVI, STRUMENTI DI VALUTAZIONE

DATE DI EFFETTUAZIONE

Vengono proposte due simulazioni, una per ciascuna delle due prove scritte, previste nelle seguenti date:

- 23/05/2023 - Prima prova scritta Italiano; durata della prova 6 ore (+tempo aggiuntivo alunni con DSA - 1h).
- 25/05/2023 - Seconda prova scritta – Progettazione costruzioni e impianti; durata della prova 6 ore (+tempo aggiuntivo alunni con DSA - 1h).

TIPOLOGIE

- **Prima prova:**
Tipologia A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano);
Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo);
Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità).
- **Seconda prova:** Progetto di fabbricato civile e relativi approfondimenti

OBIETTIVI DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti;

- saper esporre e argomentare

In particolare:

- acquisire una adeguata padronanza grammaticale
- saper costruire un testo coerente e coeso
- saper usare in modo corretto i segni d'interpunzione
- acquisire una adeguata padronanza lessicale
- saper comprendere ed interpretare il testo letterario (per la tipologia A)
- saper comprendere un testo e riconoscerne la struttura argomentativa (per la tipologia B)
- affrontare e sviluppare un tema dato (per la tipologia C)

OBIETTIVI DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONE IMPIANTI

- Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.
- Applicare la metodologia di progetto idonea alla tipologia di intervento indicata.
- Dimensionare gli spazi funzionali dell'edificio in relazione alla destinazione d'uso.
- Rappresentare eventuali particolari costruttivi per la fase esecutiva.
- Dimensionare gli elementi strutturali principali di un organismo edilizio
- Individuare ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio per Progettare gli impianti a servizio delle costruzioni.
- Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE: elaborati scritto grafici prodotti dagli studenti e domande a risposta aperta

Il testo integrale delle due simulazioni verrà allegato ai documenti che saranno messi a disposizione della Commissione d'esame.

TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA ELENCO DEI TESTI ANALIZZATI NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO

1. G. LEOPARDI

- *Alla luna*, da I Piccoli idilli
- *L'infinito*, da I Piccoli idilli
- *A Silvia*, da I Canti pisano- recanatesi
- *La quiete dopo la tempesta*, da I Canti pisano- recanatesi
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*, da Le Operette morali
- *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*, da Le Operette morali.

2. G. VERGA

- *Rosso Malpelo*, da Vita dei campi
- *La lupa*, da Vita dei campi
- *La presentazione dei Malavoglia*, da I Malavoglia (dal cap.I)
- *La roba*, da Novelle rusticane
- *L'addio alla roba e la morte*, da Mastro don Gesualdo (dal cap.XXI).

3. C. BAUDELAIRE

- *Corrispondenze*, da I fiori del male
- *L'albatro*, da I fiori del male

4. G. PASCOLI

- *Temporale*, da Myricae
- *Il lampo*, da Myricae
- *Il tuono*, da Myricae
- *X Agosto*, da Myricae
- *Novembre*, da Myricae
- *Il gelsomino notturno*, da Canti di Castelvecchio

5. G. D'ANNUNZIO

- *L'esteta Andrea Sperelli*, da Il piacere
- *La pioggia nel pineto*, da Alcyone
- *I pastori*, da Alcyone

6. F.T. MARINETTI

- *Manifesto del Futurismo*
- *Bombardamento*, da *Zang Tumb Tumb*

7. L. PIRANDELLO

- *Avvertimento e sentimento del contrario*, dal saggio *L'umorismo* (cap.II)
- *Il treno ha fischiato*, da Novelle per un anno
- *La Signora Frola e il signor Ponza*, da Novelle per un anno
- *Premessa: Il narratore inattendibile* da Il fu Mattia Pascal
- *La scissione tra il corpo e l'ombra* da Il fu Mattia Pascal
- *Mattia Pascal dinnanzi alla sua tomba* da Il fu Mattia Pascal
- *Il naso di Vitangelo Moscarda*, da Uno, nessuno e centomila

8. I. SVEVO

- *Emilio e Angiolina*, da Senilità
- *Il dottor S.*, da La Coscienza di Zeno
- *Il vizio del fumo*, da La Coscienza di Zeno
- *Lo "schiaffo" del padre*, da La Coscienza di Zeno

9. G. UNGARETTI

- *Veglia*, da L'Allegria
- *Soldati*, da L'Allegria
- *I fiumi*, da L'Allegria
- *San Martino del Carso*, da L'Allegria

Di seguito si riportano le griglie di valutazione delle diverse prove d'esame

MIUR: GRIGLIA VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI			DESCRITTORI (MAX 60 pt)		
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI			DESCRITTORI (MAX 40 pt)		
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI			DESCRITTORI (MAX 60 pt)		
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI			DESCRITTORI (MAX 40 pt)		
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI			DESCRITTORI (MAX 60 pt)		
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI			DESCRITTORI (MAX 40 pt)		
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23 - STUDENTI CON DSA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI				
	(MAX 60 pt)				
I	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				
	(MAX 40 pt)				
	14	11	9	6	3
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarso	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)
STUDENTI CON DSA**

INDICATOR I GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	15	12	9	6	3
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	15	12	9	6	3
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	15	12	9	6	3
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità) STUDENTI CON DSA

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

**GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23 – PER STUDENTESSA
TUTELATA DALLA LEGGE 104/92 GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e
interpretazione di un testo letterario italiano)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	15	12	9	6	3
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	15	12	9	6	3
Padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	15	12	9	6	3
Conoscenze e riferimenti Culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	14	11	9	6	3
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	Assente
	13	10	8	5	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	Assente
	13	10	8	4	2
Interpretazione corretta del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	Assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23 - PER STUDENTESSA
TUTELATA DALLA LEGGE 104/92**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo
argomentativo)**

INDICATORI GENERALI I	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto Confuse ed impuntuali
	15	12	9	6	3
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	Assenti
	15	12	9	6	3
Padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	Assenti
	15	12	9	6	3
Conoscenze e riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	Assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI I	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	Scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	Assente
	15	12	9	6	3
Correttezza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	Assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO 2022-23 PER STUDENTESSA
TUTELATA DALLA LEGGE 104/92**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere
espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	15	12	9	6	3
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	15	12	9	6	3
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	15	12	9	6	3
Padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	15	12	9	6	3
Conoscenze dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO 2022-23

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI	PUNTEGGIO OTTENUTO DAL CANDIDATO
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Dall'elaborato si rileva una conoscenza totale e puntuale degli argomenti oggetto della prova e della normativa	5	
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza globalmente corretta degli argomenti oggetto della prova e della normativa	4	
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza d'insieme degli argomenti oggetto della prova e della normativa	3	
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza frammentaria e confusa degli argomenti oggetto della prova e della normativa	2	
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza molto lacunosa o nulla degli argomenti oggetto della prova e della normativa	1	
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.	Le situazioni problematiche proposte risultano pienamente comprese e le metodologie utilizzate sono strutturate in modo organico, ordinato e completo	8	
	Le situazioni problematiche proposte risultano comprese e le metodologie utilizzate sono strutturate in modo completo, ma non sempre in modo ordinato ed organico	7	
	Le situazioni problematiche proposte risultano globalmente comprese, ma le metodologie utilizzate non sono sempre strutturate in modo completo ed ordinato	6	
	Le situazioni problematiche proposte risultano sufficientemente comprese, ma le metodologie utilizzate presentano imprecisioni ed incertezze	5	
	Le situazioni problematiche proposte non risultano pienamente comprese e le metodologie utilizzate presentano svariate imprecisioni	4	
	Le situazioni problematiche proposte risultano scarsamente comprese e le metodologie utilizzate presentano molte e diffuse imprecisioni	3	
	Le situazioni problematiche proposte non risultano comprese e le metodologie utilizzate presentano gravi imprecisioni	2	
	Nessuna situazione problematica proposta risulta comprese e le metodologie utilizzate sono totalmente errate	1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Prova completa e totalmente corretta	4	
	Prova complessivamente corretta, con sporadici errori	3	
	Prova parziale, con alcuni errori rilevanti	2	
	Prova insufficiente, con numerosi errori rilevanti	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo completo e organico	3	
	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo sufficientemente chiaro	2	
	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo frammentario e limitato	1	

**GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA PER LA STUDENTESSA
TUTELATA DALLA LEGGE 104/92**

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
Conoscenza secondo gli obiettivi minimi di apprendimento fissati nel PEI dei relativi nuclei fondanti della disciplina	Dall'elaborato si rileva una conoscenza totale e puntuale degli argomenti oggetto della prova e della normativa	5
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza globalmente corretta degli argomenti oggetto della prova e della normativa	4
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza d'insieme degli argomenti oggetto della prova e della normativa	3
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza frammentaria e confusa degli argomenti oggetto della prova e della normativa	2
	Dall'elaborato si rileva una conoscenza molto lacunosa o nulla degli argomenti oggetto della prova e della normativa	1
Acquisizione delle competenze tecnico-professionali di indirizzo in riferimento agli obiettivi minimi indicati nel PEI con particolare riferimento all'analisi della comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte.	Le situazioni problematiche proposte risultano pienamente comprese e le metodologie utilizzate sono strutturate in modo organico, ordinato e completo	8
	Le situazioni problematiche proposte risultano comprese e le metodologie utilizzate sono strutturate in modo completo, ma non sempre in modo ordinato ed organico	7
	Le situazioni problematiche proposte risultano globalmente comprese, ma le metodologie utilizzate non sono sempre strutturate in modo completo ed ordinato	6
	Le situazioni problematiche proposte risultano sufficientemente comprese , ma le metodologie utilizzate presentano imprecisioni ed incertezze	5
	Le situazioni problematiche proposte non risultano pienamente comprese e le metodologie utilizzate presentano svariate imprecisioni	4
	Le situazioni problematiche proposte risultano scarsamente comprese e le metodologie utilizzate presentano molte e diffuse imprecisioni	3
	Le situazioni problematiche proposte non risultano comprese e le metodologie utilizzate presentano gravi imprecisioni	2
	Nessuna situazione problematica proposta risulta compresa e le metodologie utilizzate sono totalmente errate	1
Completezza, coerenza e correttezza degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Prova completa e totalmente corretta	4
	Prova complessivamente corretta, con alcuni errori	3
	Prova parziale, con alcuni errori rilevanti	2
	Prova insufficiente, con numerosi errori rilevanti	1
Capacità di argomentare informazioni in modo chiaro ed esauriente utilizzando i linguaggi specifici.	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo completo e organico	3
	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo sufficientemente chiaro	2
	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo frammentario e limitato	1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL'ESAME DI STATO 2022-23

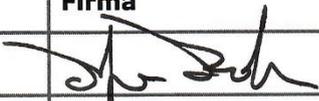
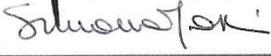
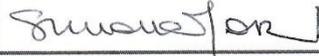
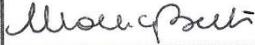
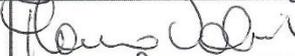
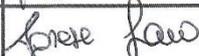
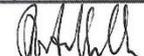
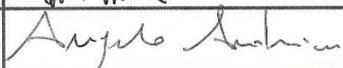
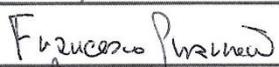
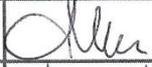
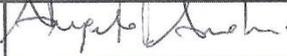
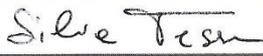
La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

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	
Punteggio totale della prova				

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE PER LA STUDENTESSA TUTELATA DALLA LEGGE
104/92**

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti delle diverse discipline del curricolo, con 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	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	
Padronanza lessicale e semantica, anche con 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	
Punteggio totale della prova				

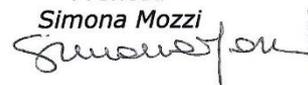
Il Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Firma
RELIGIONE	Prof. ROTA Pierluigi	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa MOZZI Simona	
STORIA	Prof.ssa MOZZI Simona	
LINGUA INGLESE	Prof.ssa BERTI Monica	
MATEMATICA	Prof. CURCIO Demetrio	
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	Prof. VALOTI Mauro	
ITP PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	Prof.ssa SPANO Agnese	
GEOPODOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	Prof. MOLLO Antonio	
ITP GEOPODOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	Prof. ANDRIANI Angelo	
TOPOGRAFIA	Prof. GUARNACCIA Francesco	
ITP TOPOGRAFIA	Prof. OLIVIERO Lorenzo	
GESTIONE DEL CANTIERE	Prof. FASOLINI Fabrizio	
ITP GESTIONE DEL CANTIERE	Prof. ANDRIANI Angelo	
SCIENZE MOTORIE	Prof. GIARDINI Marco Luigi	
DOCENTE SOSTEGNO	Prof.ssa TESSE Silvia	
DOCENTE SOSTEGNO	Prof.ssa SERAO Paola	

Bergamo, 15 maggio 2023

Il Coordinatore di classe
Prof.ssa

Simona Mozzi



Visto

Il Dirigente Scolastico
