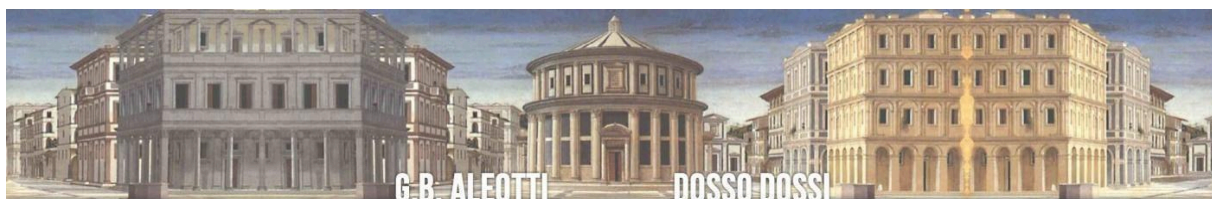


DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



ESAME DI STATO a.s. 2025_2026

CLASSE 5^A

COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO

ISTITUTO TECNICO "G. B. ALEOTTI"

Coordinatore
Prof. Luca Benini

Dirigente Scolastico
Prof.ssa Francesca Apollonia Barbieri

Ferrara, 15.05.2026

Sezioni associate:

G.B. Aleotti // Codice Mec. FETL00901R // Via C. Ravera 11, 44122 Ferrara // Tel. 0532.94058

Dosso Dossi // Codice Mec. FESD009011

sede: Via Bersaglieri del Po 25/b, 44121 Ferrara // Tel. 0532.207416

succursale: Via De' Romei 5, 44121 Ferrara // Tel. 0532.241812

www.aleottidosso.edu.it // feis009004@istruzione.it // feis009004@pec.istruzione.it

INDICE

- 1. FINALITA' GENERALI DELL'ISTITUTO TECNICO E CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO – PIANO DEGLI STUDI**
- 2. QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE**
 - 2.1 PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE**
 - 2.2 SITUAZIONE DI PARTENZA E DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO**
- 3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITA' DIDATTICA NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**
- 4. COMMISSARI INTERNI**
- 5. OBIETTIVI PROGRAMMATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE E OBIETTIVI TRASVERSALI SPECIFICI**
- 6. METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI**
- 7. VERIFICHE E VALUTAZIONE**
 - 7.1 STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE**
 - 7.2 CRITERI DI VALUTAZIONE**
- 8. CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**
- 9. ATTIVITA' INTEGRATIVE**
- 10. FSL - ATTIVITA' DI FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO**
- 11. MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (DM 328/2022)**
 - 11.1 PIATTAFORMA UNICA ED E-PORTFOLIO**
 - 11.2 DOCENTE TUTOR**
- 12. EDUCAZIONE CIVICA**
- 13. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE SPECIFICA PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA PER LE DISCIPLINE OGGETTO D'ESAME**
- 14. DISCIPLINE DELL'ESAME DI MATURITA'**
- 15. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO**
 - 15.1 SIMULAZIONE D'ESAME DI MATURITA'**
- 16. SCHEDE DISCIPLINARI – NODI CONCETTUALI (OPPURE NUCLEI FONDANTI)**
- 17. ELENCO DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE**

1. FINALITA' GENERALI DELL'ISTITUTO TECNICO E CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO – PIANO DEGLI STUDI

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente dell'I.T.

"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 del Paese". (art. 2 comma 2 del regolamento recante "Regolamento di riordino degli istituti tecnici...").

Risultati di apprendimento degli Istituti Tecnici

"I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale e in aree di indirizzo. L'area di istruzione generale ha 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 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 miglioramento dei risultati ottenuti. Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale e giuridico-economico. 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 di istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e lavoro previsti per l'accesso agli Albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia (art. 2).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, devono:

- avere 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;
- possedere competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- possedere competenze nella stima dei terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- avere competenze relative all'amministrazione di immobili;
- essere in grado di intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- saper prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- saper pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- saper relazionare e documentare le attività svolte.

Settore Tecnologico

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.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, devono:

- saper selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- essere in grado di rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti;
- saper applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modesta entità, intervenendo anche nelle problematiche relative al risparmio energetico;
- saper utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e rilievi;
- saper compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio;
- essere in grado di organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza;
- saper gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio degli organismi edilizi.

PIANO DEGLI STUDI

ISTITUTO TECNICO AD INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1	-	-	-	-
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze della terra e biologia	2	2	-	-	-
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione / Alternativa	1	1	1	1	1
Totale delle ore	21	20	15	15	15
Attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo					
Fisica (di cui 2 ore di laboratorio)	3	3	-	-	-
Chimica (di cui 2 ore di laboratorio)	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecn. di rappr. grafica (di cui 2 ore di lab.)	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche (di cui 2 ore di laboratorio)	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Progettazione, costruzioni e impianti	-	-	7	6	7
Topografia	-	-	4	4	4
Geopedologia, economia ed estimo	-	-	3	4	4
Gestione del cantiere e sicurezza dell’ambiente di lavoro	-	-	2	2	2
Totale delle ore	12	12	17	17	17
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32
Totale ore complessivo	1089	1056	1056	1056	1056

2 QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

2.1 PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe è composta da due allieve e dodici allievi, per un totale di 14 componenti. Sono presenti un allievo con DSA dotato di PDP e uno certificato in base alla L. 104/1992, che risulta però privo di insegnante di sostegno, come illustrato e motivato nel PEI che lo riguarda e al quale si rimanda. La classe proviene interamente dalla precedente 4A, non presenta quindi ripetenti o nuovi inserimenti in itinere e non si è inoltre verificato alcun ritiro durante l'anno scolastico.

La classe è sempre stata caratterizzata nei vari anni da un numero ridotto di componenti, che non sono però rimasti sempre gli stessi per la presenza di ritiri, dovuti a scelta degli allievi o insuccesso scolastico o trasferimento della famiglia, e corrispondenti subentri. Il nucleo originario, unito fin dal primo anno, è composto da dieci allievi. Nella tabella seguente si riporta l'andamento delle iscrizioni durante l'intero percorso scolastico.

Iscritti alla classe durante l'intero percorso scolastico

Classe	a.s.	Allievi	Allievi della classe promossi che si sono iscritti alla classe successiva	Allievi di nuovo inserimento nella classe successiva
1A	2021-22	16	15	4
2A	2022-23	19	12	2
3A	2023-24	14	13	2
4A	2024-25	15	14	0
5A	2025-26	14	14	-

2.2 SITUAZIONE DI PARTENZA E DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO

La classe sotto il profilo disciplinare non ha mai creato problemi e il comportamento è andato migliorando negli anni sotto il profilo della maturità, perdendo gli aspetti più ludici che hanno caratterizzato la prima metà del percorso. I rapporti fra compagne e compagni sono in generale buoni e il clima della classe è tranquillo. La partecipazione e l'interesse attivo durante l'attività didattica non sono mai stati particolarmente brillanti e propositivi. Sotto il profilo del rendimento scolastico la classe ha raggiunto in genere risultati positivi e in alcuni casi del tutto soddisfacenti, con rare eccezioni in cui alcune difficoltà negli apprendimenti o situazioni personali delicate e complesse, hanno condizionato la motivazione e l'impegno continuativo, comportando fasi di incertezza e lacune, sempre però recuperate negli elementi essenziali o, a volte, in modo pienamente apprezzabile. In generale le maggiori difficoltà degli studenti hanno riguardato le materie con contenuti matematici, coinvolgendo di conseguenza anche le parti analitiche delle materie di indirizzo.

Da segnalare alcuni casi di frequenti assenze, in parte legati a motivi di salute o di disagio personale e familiare.

Per quanto riguarda l'allievo con DSA e il compagno con certificazione L. 104/1992, si rimanda ai relativi PDP e PEI e alle relazioni sintetiche, nei quali si riportano in particolare le indicazioni del Consiglio di Classe in merito agli strumenti compensativi e misure dispensative previste.

I rapporti con le famiglie sono sempre stati corretti e cordiali, improntati al dialogo e alla collaborazione, anche se non particolarmente stretti.

3 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Negli anni molti docenti si sono alternati e non è stato facile l'adeguamento ai diversi metodi di studio, in particolare per quanto riguarda lo studio della lingua inglese in cui più forte è risultata la discontinuità didattica, con le tre eccezioni delle materie "Scienze motorie e sportive", "Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro" e "Progettazione, costruzioni e impianti", in cui gli insegnanti nel secondo biennio e nel quinto anno sono rimasti gli stessi.

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3A	4A	5A
Moretti Alessandro	Lingua e letteratura italiana Storia, cittadinanza e Costituzione	altro docente	altro docente	x
Mariotti Milvia	Lingua inglese	altro docente	altro docente	x
Squerzanti Paolo	Matematica	altro docente	altro docente	x
Montagna Matteo	Scienze motorie e sportive	x	x	x
Simoni Cristian	Religione cattolica	altro docente	altro docente	x
Benini Luca (Coordinatore)	Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	x	x	x
Guerra Giorgio (Vicecoordinatore)	Progettazione, costruzioni e impianti	x	x	x
Pellegrini Marco	Geopedologia, economia ed estimo	altro docente	altro docente	x

Sciumè Giuseppe	Topografia	altro docente	altro docente	x
Rossetti Stanislao	ITP Topografia ITP Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro ITP Geopedologia, economia ed estimo	altro docente	altro docente	x
Scuderi Concetto	ITP Progettazione, costruzioni e impianti	altro docente	altro docente	x

4 COMMISSARI INTERNI

DOCENTE	DISCIPLINA
Moretti Alessandro	Lingua e letteratura italiana
Sciumè Giuseppe	Topografia

5 OBIETTIVI PROGRAMMATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE E OBIETTIVI TRAVERSALI SPECIFICI

Il Consiglio di Classe, tenendo conto dei comportamenti, delle competenze, abilità e conoscenze disciplinari, nello stabilire gli obiettivi generali del V anno, aderisce a quelli indicati dal documento POF e da quelli emersi dai coordinamenti disciplinari.

Per favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale, sono perseguite le seguenti **Competenze Chiave di Cittadinanza**:

Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

Comunicare:

- Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali);
- Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo le conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo

soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità, distinguendo fatti ed opinioni.

Competenze generali

Il Consiglio di Classe si attiene al Regolamento emanato con decreto del Presidente della Repubblica 15 Marzo 2010 n. 89, in particolare all'articolo 10, comma 3 contenente le Indicazioni Nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento e il Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione dei percorsi liceali.

Gli studenti al termine del quinto anno vengono valutati sulle competenze acquisite nelle seguenti **aree di apprendimento**:

- **Metodologica:** aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;
- **Logico-argomentativa:** saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;
- **Linguistica e comunicativa:** padroneggiare pienamente la lingua italiana: dominare la scrittura modulando tale competenza a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato relativo al contesto storico e culturale; curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
Acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento; possedere, nella lingua inglese, competenze tali da permettere la comprensione di differenti codici comunicativi.
Individuare e comprendere le forme moderne della comunicazione, quali messaggi orali, scritti, visivi, digitali, multimediali, nei loro contenuti, nelle loro strategie espressive e negli strumenti tecnici utilizzati.
Essere consapevoli delle potenzialità comunicative dell'espressività corporea e del rapporto possibile con altre forme di linguaggio;
- **Storico-umanistica:** conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. Leggere i testi letterari e filosofici più significativi e apportare il proprio contributo di pensiero nella discussione dei temi trattati.
Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
Leggere opere d'arte significative (pittoriche, plastiche, grafiche, architettoniche, urbanistiche) nelle diverse tipologie, collocarle nel loro contesto storico, culturale e tecnico e comprendere l'importanza della cultura artistica.

Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee e della cultura, nella storia delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive;

- **Scientifica, matematica e tecnologica:** comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri; comprendere il tipo di indagine propria delle discipline scientifiche, la modellizzazione dei fenomeni, la convalida sperimentale del modello, l'interpretazione dei dati sperimentali anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. Individuare le connessioni tra scienza e tecnica. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento.

Il Consiglio in merito agli obiettivi sopra esplicitati rileva che si possono ritenere mediamente raggiunti i livelli di apprendimento sotto esplicitati.

AREA LINGUISTICO-STORICO-LETTERARIA

(Religione, Lingua e Lettere italiane, Storia, Lingua straniera)

Gli studenti:

- sanno comunicare in modo chiaro e corretto, utilizzando in parte i linguaggi specifici in relazione ai vari contesti;
- sanno comprendere testi di vario genere ed esporre le informazioni acquisite con linguaggio abbastanza corretto ed adeguato;
- sanno inquadrare i testi, gli autori, gli eventi nel loro contesto culturale storico;
- sanno utilizzare, a gradi sensibilmente differenziati, la lingua straniera come mezzo di comunicazione, anche nel campo tecnico;
- sanno comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi e i condizionamenti ambientali e culturali che incidono sui comportamenti umani;
- hanno conoscenza delle linee di fondo dell'etica.

AREA TECNICO-SCIENTIFICA

(Progettazione Costruzioni Impianti., Gestione del cantiere e sicurezza nell'ambiente di lavoro, Geopedologia Economia ed Estimo, Matematica, Topografia, Scienze motorie e sportive)

Gli studenti:

- hanno le conoscenze necessarie per poter collaborare alla progettazione, trasformazione e miglioramento di opere civili;
- sanno organizzare gli spazi a livello distributivo nel rispetto delle principali normative tecniche;
- sanno utilizzare Autocad per il disegno e la progettazione architettonica;
- sono in grado, se guidati, di utilizzare gli strumenti per i rilievi architettonici e topografici e per la loro restituzione grafica;
- sanno usare la cartografia tecnica;
- conoscono gli elementi essenziali degli strumenti di pianificazione territoriale;
- hanno consapevolezza del valore del territorio come "ambiente" da tutelare;
- sanno effettuare semplici stime di fabbricati;
- conoscono le problematiche relative alla sicurezza degli ambienti di lavoro e del cantiere;
- sanno applicare gli elementi essenziali delle procedure di calcolo matematico;
- sanno servirsi delle attività ginnico-sportive per rafforzare l'educazione alla socializzazione, alla salute ed alla legalità.

6 METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Alla didattica tradizionale con lezioni frontali sono state affiancate diverse attività, fra cui:

- il regolare e continuativo utilizzo dei laboratori di informatica e in particolare del programma Autocad per la progettazione, che gli allievi hanno potuto utilizzare gratuitamente anche a casa grazie alle condizioni concesse dall'Autodesk agli Istituti tecnici e alle Università;
- l'uso della strumentazione topografica e delle attrezzature per il rilievo architettonico;
- il costante ricorso ai mezzi audiovisivi della Scuola, sia nell'aula magna, sia direttamente in aula;
- le visite guidate e la partecipazione ad eventi culturali o di valenza sociale sul territorio, fra cui innanzitutto si ricorda il ruolo attivo degli allievi come ciceroni nelle giornate FAI;
- gli incontri con esperti del mondo produttivo, come tecnici progettisti e manager aziendali;
- il lavoro a gruppi in alcune discipline;
- lo stage di tre settimane al quarto anno, svolto come PCTO, che è risultato un momento didattico fondamentale per far prendere coscienza agli studenti dei risultati di apprendimento effettivamente raggiunti e per attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni;
- i viaggi d'istruzione, sempre aderenti e in continuità con il percorso didattico della Scuola.

Nei limiti delle disponibilità economiche della Scuola e compatibilmente con le altre attività programmate, per gli allievi che hanno evidenziato incertezze e difficoltà sono stati inoltre previsti interventi di sostegno o recupero delle carenze di diversa tipologia: recupero in itinere, sospensione dell'attività didattica al termine del primo quadrimestre per consentire il recupero del debito.

7 VERIFICHE E VALUTAZIONI

7.1 STRUMENTI DI VERIFICA

- Verifiche scritte;
- Interrogazioni individuali;
- Esercitazioni progettuali – operative;
- Analisi testuale (tipologia A);
- Questionari a risposta aperta;
- Questionari a risposta multipla;
- Risoluzione di quesiti a risposta breve;
- Trattazione sintetica di argomenti;
- Discussione, dibattito e confronto in classe su temi specifici;
- Utilizzo di diverse tipologie di scrittura: testo argomentativo (tipologia B) e di attualità (tipologia C);
- Compiti di realtà;
- Lavori di gruppo;
- Attività pratiche.

7.2 CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata *"trasparente e tempestiva, volta ad attivare un processo di autovalutazione che conduce lo studente ad individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento"*.

Il criterio di valutazione comune a tutte le discipline ha tenuto conto del raggiungimento delle seguenti competenze:

- Capacità di ricordare e trasmettere le informazioni in forma corretta e appropriata;
- Corretta assimilazione e comprensione dei contenuti;
- Capacità di utilizzare i linguaggi specifici;
- Capacità di analisi e di sintesi;
- Capacità di approfondimento e di collegamento pluridisciplinare;
- Capacità progettuale e procedurale;
- Capacità relazionali e di partecipazione attiva alla vita della scuola.

Per la valutazione in itinere si è tenuto conto di:

- Contributi spontanei;
- Discussioni;
- Compiti a casa;
- Test e questionari;
- Prove di controllo sistematico dell'apprendimento;
- Manufatti, prove scritte e grafiche.

Per una valutazione globale e sommativa si è tenuto conto anche di:

- Interesse e partecipazione;
- Impegno e capacità di organizzazione del lavoro;
- Progressione in rapporto ai livelli di partenza.

Per la valutazione delle prove scritte, orali, scritto-grafiche e pratiche si rimanda alle griglie elaborate dai dipartimenti consultabili all'interno del PTOF.

8 CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico attribuito in sede di scrutinio finale tiene conto della media dei voti, della frequenza, dell'interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività integrative ed opzionali proposte dalla scuola. Il credito scolastico tiene conto anche del credito formativo, rappresentato da altri crediti che lo studente può avere acquisito partecipando ad attività coerenti con il corso di studi, promosse da enti esterni alla scuola e debitamente certificate.

Il credito formativo è attribuito dai singoli consigli di classe in base alla delibera del Collegio dei docenti secondo i seguenti criteri:

1. Tipologia delle attività;
2. Affinità e coerenza con l'indirizzo di studio, consistente numero di ore;
3. Certificazione dell'Ente organizzatore.

Tipologia delle attività:

- ✓ Attività culturali e artistiche;
- ✓ Corsi di lingua straniera con certificazione;
- ✓ Stages estivi;
- ✓ Attività lavorative affini con l'indirizzo;
- ✓ Attività di volontariato;
- ✓ Attività sportive a livello agonistico e corsi per tecniche specifiche con brevetto.

Resta inteso che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale sarà

attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi (art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017).

9 ATTIVITA' INTEGRATIVE

Durante l'anno sono state effettuate diverse attività integrative, fra cui innanzitutto si evidenzia, per la sua valenza culturale, di relazione ed esperienziale, il **viaggio d'istruzione a Roma** svolto dal giorno 1° al 4 dicembre 2025.

Le altre attività integrative effettuate, che hanno riguardato l'intera classe, sono riassunte nella seguente tabella.

Attività integrative classe quinta a.s. 2025/26	Data	N. ore
Incontro sulle nuove schiavitù a cura del centro "DONNE E GIUSTIZIA"	18/10/2025	3
Celebrazioni per i 30 anni di Ferrara Patrimonio UNESCO	13/11/2025	3
	19/11/2025	3
Incontro con referenti AVIS	17/12/2025	1
Progetto "Real Talk" per la comunicazione con Tutor madrelingua La classe ha frequentato 4 ore di attività con un'insegnante madrelingua (Progetto Real Talk) al fine di esercitare, l'abilità di speaking e listening comprehension di livello b2/c1	06/02/2026	1
	13/02/2026	1
	20/02/2026	1
	27/02/2026	1
Progetto "Biblioteca fuori di sé: per una serie di incontri con scrittrici e scrittori" - Incontro con l'autrice Cinzia Dezi che ha presentato alle classi il volume "Che lingua parlano"	24/02/2026	2
Partecipazione al Talk "Fate il nostro gioco" presso la Sala Estense sui meccanismi nascosti del gioco d'azzardo, con l'obiettivo di smontare illusorie credenze e chiarire le reali probabilità di vincita attraverso l'uso di strumenti matematici e prevenire la ludopatia	18/03/2026	2
Incontri con il progettista e direttore lavori arch. Alessandro Bertelli per l'illustrazione delle caratteristiche di un'abitazione realizzata con tecniche di bioedilizia e la visita sopralluogo all'immobile	01/04/2026	2
	06/05/2026	3
Visita presso l'Abbazia di Pomposa con momenti di riflessione e letture attorno al tema "Orientarsi nella vita", questioni formative e spirituali	27/04/2026	4
Totale		27

Oltre alle attività riportate in tabella, che hanno riguardato l'intera classe, si evidenziano anche le seguenti che hanno coinvolto solo parte di essa:

- **Giornate FAI d'autunno e primavera:** partecipazione di un nutrito gruppo di allievi alle attività di apertura straordinaria al pubblico di beni di grande valore storico-monumentale nel ruolo di ciceroni;
- **Certificazione linguistica di livello b2 di Inglese:** partecipazione di sei allievi nel secondo quadrimestre al corso di 10 ore di preparazione tenuto da docente madrelingua;
- **Preparazione ai TOLC universitari:** partecipazione di tre allievi nel primo quadri-mestre ad almeno due terzi delle ore del corso di Fisica di 12 ore;
- **CLIL:** attività sulla sostenibilità e la pace, svolta in inglese durante due ore curricolari di IRC, consistente nella creazione a coppie di un elaborato su tali temi e nella successiva esposizione in inglese;
- **Progetto Erasmus+ / Copenhagen-Danimarca:**
Periodo:
 19-25 ottobre 2025

Partecipanti:

5A CAT - n. 7
 5C L.A. - n. 11
 5F L.A. - n. 2

Accompagnatori:

Prof. Clara Mazza
 Prof. Giovanni Giacomelli
 Prof. Marianna Mazzanti
 Prof. Maurizio Speciale

Programma:

La prima giornata ha visto l'intervento della Dirigente, la professoressa Mette Vedel, che ha illustrato agli ospiti italiani l'ordinamento scolastico danese e i diversi corsi offerti dal Nørre Gymnasium. Dopo le presentazioni di rito, durante le quali c'è stato un primo contatto tra italiani e danesi, i nostri studenti sono stati invitati a partecipare a lezioni di varie discipline, avendo modo di assistere ad un diverso stile didattico, condividendo gli spazi dell'istituto e scambiando opinioni sulla vita scolastica danese.

Il workshop che si è tenuto mercoledì 22 ottobre ha visto circa 50 studenti, tra danesi e italiani, impegnati nella progettazione di un'esposizione temporanea presso lo *Staten Museums for Kunst*, uno dei principali musei della città. Oggetto della ricerca, le possibili connessioni culturali e le notevoli differenze tra Danimarca e Italia, da declinare secondo un approccio divulgativo e attraverso la realizzazione di elaborati grafici e di un modello in scala.

Leitmotiv dell'intera esperienza, così come concordato nel corso dei vari incontri preliminari tra docenti, lo studio degli aspetti fondanti e delle dinamiche dell'UNESCO e della sua traduzione in termini museografici: in preparazione della giornata di lavori, era stato condotto un approfondimento teorico e tecnico su questi temi, percorso completato parallelamente e nelle settimane precedenti al viaggio, dalle classi italiane e danesi.

Altra importante esperienza, che in questo caso si è svolta al di fuori degli spazi scolastici, è stata la *city walk* organizzata dalla professoressa Harder Sørensen, un'iniziativa che ha portato gli studenti italiani alla scoperta del quartiere di Nørrebro. I ragazzi danesi hanno fatto scoprire e illustrato ai compagni italiani alcuni monumenti lontani dai circuiti turistici, significativi spaccati dello stile di vita danese e zone della città spesso poco visitate, ricche di numerosi ed interessantissimi esempi di architettura contemporanea.

Le giornate trascorse al Nørre Gymnasium hanno confermato, dopo l'esperienza dello scorso marzo, il valore della collaborazione tra studenti di culture diverse, rivelandosi per i docenti come un'eccezionale occasione di osservazione delle dinamiche che si innescano fra discenti.

Merita una menzione lo staff della scuola danese, senza il quale le giornate non sarebbero state così ben organizzate e le attività didattiche così interessanti.

Le professoresse Gitte Harder Sørensen e Bettina Mather sono state preziose collaboratrici nella fase di progettazione delle attività, oltre che organizzatrici e animatrici appassionate delle due giornate trascorse al Gymnasium.

10 FSL – ATTIVITA' DI FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO

Durante il secondo biennio e il quinto anno sono state svolte le seguenti attività di PCTO-FSL per un totale di 152 ore:

- classe terza - corso di formazione specifica sulla sicurezza per il comparto edile in preparazione allo stage del quarto anno - 12 ore;
- classe quarta - stage presso 1) studi tecnici di geometri, architetti o ingegneri civili; 2) enti pubblici quali comuni, province, catasto, consorzi di bonifica; 3) imprese; 4) agenzie immobiliari - 96 ore;
- classe quinta - attività di orientamento formativo in uscita secondo la programmazione specificata al paragrafo seguente - ore 44.

11 MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (DM 328/2022)

Il Consiglio di Classe ha attuato il modulo di orientamento formativo di 30 ore previsto dal DM 328/2022, integrando attività di didattica orientativa disciplinare con percorsi specifici volti alla conoscenza di sé, del mondo del lavoro/università, della società civile.

Durante il presente anno scolastico sono state in particolare effettuate le attività riportate nella seguente tabella.

Attività di orientamento formativo classe quinta a.s. 2025/26	Data	N. ore
Progetto "Scelgo consapevolmente" - PNRR 2025-26 - organizzato da Ufficio Orientamento Università degli studi di Ferrara	12/01/2026	3
	15/01/2026	4
	21/01/2026	4
	28/01/2026	4
Progetto "Orientamento in uscita" a cura ITS TEC Ferrara	19/01/2026	3
	29/01/2026	3
	04/02/2026	3
	11/02/2026	3
Incontro di orientamento con esperienze di laboratorio presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara	18/02/2026	4
Progetto approccio al mondo del lavoro a cura Federmanager	06/03/2026	2
Progetto imprenditorialità a cura Federmanager	08/04/2026	3
	13/04/2026	3
Incontri con il progettista e direttore lavori arch. Alessandro Bertelli per l'illustrazione delle caratteristiche di un'abitazione	01/04/2026	2

realizzata con tecniche di bioedilizia e la visita sopralluogo all'immobile	06/05/2026	3
Totale		44

11.1 PIATTAFORMA UNICA ED E-PORTFOLIO

Tutti gli studenti hanno interagito con la piattaforma **Unica** per l'aggiornamento del proprio **E-Portfolio** e ciascuno ha individuato e caricato il proprio "Capolavoro" (prodotto critico-riflessivo) dell'anno scolastico.

La piattaforma è stata utilizzata per mappare le competenze acquisite anche in ambito non formale.

L'E-Portfolio è a disposizione della Commissione d'esame.

11.2 DOCENTE TUTOR

Il Docente Tutor, prof. Cristian Simoni, ha operato in sinergia con il Consiglio di Classe per:

- Supportare gli studenti nell'analisi delle proprie attitudini;
- Guidare la scelta della documentazione più significativa da caricare nell'E-Portfolio, utile anche in sede di colloquio d'esame;
- Facilitare la comprensione del valore orientativo delle singole discipline scolastiche.
- Nello specifico, nel corrente anno scolastico, con gli studenti della classe 5^A CAT, ci si è concentrati su:
- Recupero accesso a piattaforma Unica e aggiornamento E-Portfolio; verifica dati inseriti (sezione Percorso di studi) e aggiornamenti (sezioni Sviluppo Competenze, Capolavoro, Autovalutazione)
- Supporto nell'individuazione e caricamento del Capolavoro per ogni studente
- Riflessioni e analisi sul percorso di orientamento svolto
- Predisposizione materiale utile per Esame di Maturità, con particolare attenzione al Curriculum dello Studente
- Uscita didattica "Camminata sull'orientamento", svolta tra la stazione di Codigoro (FE) e l'Abbazia di Pomposa per analizzare le componenti dell'orientamento di vita.

ORE SVOLTE:

Complessive del tutor: 20 ore (dal 27 marzo a 29 maggio 2026)

Per ogni studente: 5 ore

In aggiunta: disponibilità ad ulteriori incontri individuali a distanza via Meet settimanali ed interazioni propedeutiche via mail (1 ora ciascun studente).

Data	n ore	n student i	Metodologia	Strumenti	Attività svolta
27 marzo 2026	1	14	Lezione partecipata	Piattaforma UNICA,	Riapertura piattaforma UNICA. Aggiornamento documenti. Novità 2025/26

				Curriculum dello Studiante	con particolare attenzione al Curriculum dello Studiante per l'Esame di Maturità. Introduzione teorica: le caratteristiche dell'orientamento
8 Aprile 2026	1	5	Colloqui individuali e per piccoli gruppi	Piattaforma UNICA, Curriculum dello Studiante Google meet	Verifica accesso a piattaforma Unica. Compilazione sezione Sviluppo Competenze. Riflessioni sul Capolavoro da inserire in Unica e sul Curriculum dello Studiante per l'Esame di maturità.
15 Aprile 2026	1	5	Colloqui individuali e per piccoli gruppi	Piattaforma UNICA, Curriculum dello Studiante Google meet	Verifica accesso a piattaforma Unica. Compilazione sezione Sviluppo Competenze. Riflessioni sul Capolavoro da inserire in Unica e sul Curriculum dello Studiante per l'Esame di maturità.
17 Aprile 2026	1	5	Colloqui individuali e per piccoli gruppi	Piattaforma UNICA, Curriculum dello Studiante Google meet	Verifica accesso a piattaforma Unica. Compilazione sezione Sviluppo Competenze. Riflessioni sul Capolavoro da inserire in Unica e sul Curriculum dello Studiante per l'Esame di maturità.
22 Aprile 2026	1	5	Colloqui individuali e per piccoli gruppi	Autovalutazione, Questionari di autovalutazione, Piattaforma UNICA	Verifica accesso a piattaforma Unica. Compilazione sezione Sviluppo Competenze. Riflessioni sul Capolavoro da inserire in Unica e sul

				Google meet	Curriculum dello Studente per l'Esame di maturità.
24 aprile 2026	1	5	Colloqui individuali e per piccoli gruppi	Autovalutazione, Questionari di autovalutazione, Piattaforma UNICA Google meet	Verifica accesso a piattaforma Unica. Compilazione sezione Sviluppo Competenze. Riflessioni sul Capolavoro da inserire in Unica e sul Curriculum dello Studente per l'Esame di maturità. Restituzione e analisi questionario orientativo somministrato due anni prima.
27 Aprile 2026	8		Uscita didattica e Colloqui a piccoli gruppi	Metodologia attivo-riflessiva	Camminata. Prima tappa, stazione di Codigoro: a che punto siamo? Chi sono io e il bilancio competenze? Letture sull'identità. Seconda tappa: il cammino e la crescita, lo sviluppo di competenze, la formazione umana e professionale (letture). Terza tappa: la scelta e il desiderio, la vita come scelta e amore (letture). Quarta tappa, fronte Abbazia: per chi sono io? Il senso e gli altri. Riflessioni scritte dei ragazzi con google moduli.
6 Maggio 2026	1	5	Colloqui individuali e per piccoli gruppi	Autovalutazione, Questionari di autovalutazione, Piattaforma UNICA Google meet	Inserimento attività extrascolastiche su piattaforma Unica (sezione Sviluppo Competenze) e scelta Capolavoro.

8 maggio 2026	1	5	Colloqui individuali e per piccoli gruppi	Piattaforma UNICA, Capolavoro	Inserimento attività extrascolastiche su piattaforma Unica (sezione Sviluppo Competenze) e scelta Capolavoro.
15 maggio 2026	1	14	Lezione partecipata	Piattaforma UNICA, Capolavoro	Inserimento attività extrascolastiche su piattaforma Unica (sezione Sviluppo Competenze) e scelta Capolavoro.
15 maggio	1	5	Colloqui individuali meet	Autovalutazione, Questionari di autovalutazione	Riflessioni sul percorso svolto finora; Restituzione e analisi questionario del 27 aprile Il senso della personalizzazione degli apprendimenti; le scelte di vita e professionali
22 maggio	1	5	Colloqui individuali meet	Autovalutazione, Questionari di autovalutazione	Riflessioni sul percorso svolto finora; Restituzione e analisi questionario del 27 aprile Il senso della personalizzazione degli apprendimenti; le scelte di vita e professionali
29 maggio	1	5	Colloqui individuali meet	Autovalutazione, Questionari di autovalutazione	Riflessioni sul percorso svolto finora; Restituzione e analisi questionario del 27 aprile Il senso della personalizzazione degli apprendimenti; le scelte di vita e professionali

12 EDUCAZIONE CIVICA

In conformità con le **Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica (DM 35/2020)**, nella nostra istituzione scolastica viene svolto l'insegnamento dell'educazione

civica con un orario complessivo annuale di 33 ore, ripartito tra le diverse discipline del monte ore obbligatorio.

Di seguito la scansione dei contenuti programmati e svolti.

33 ore annue – 3 nuclei concettuali

1. Costituzione

Competenza n. 1

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.

Disciplina	Contenuti	n. ore
Lingua e letteratura italiana	Il rispetto delle persone nel mondo del lavoro / Il lavoro fondamento della Repubblica / Breve analisi sul lavoro minorile	5
Storia, cittadinanza e Costituzione	La "Giornata della memoria" / L'Olocausto	1
Storia, cittadinanza e Costituzione	Le tappe che portano alla nascita della Costituzione / I principi fondamentali della Costituzione / La divisione del Parlamento	5

Competenza n. 3

Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

Lingua inglese	Safety at workplace	6
----------------	---------------------	---

Competenza n. 4

Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.

Matematica	Talk alla Sala Estense: I meccanismi nascosti del gioco d'azzardo (ludopatia)	3
Scienze motorie e sportive	Quando vincere è più importante che vivere - il doping	3

2. Sviluppo economico e sostenibilità

Competenza n. 5

Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

Disciplina	contenuti	n. ore
Matematica	Fonti statistiche ufficiali - Istat e Eurostat. Due esempi di importanti indici economici: indici dei prezzi al consumo e tasso di disoccupazione.	3

Competenza n. 6

Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.

Progettazione, costruzioni e impianti	Le colonie romane nella pianura padovana	4
---------------------------------------	--	---

3. Cittadinanza digitale

Competenza n. 10

Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole

Disciplina	Contenuti	n. ore
Insegnamento della religione cattolica	Percorso generazioni connesse	4

TOT. ORE EDUCAZIONE CIVICA: 5+1+5+6+3+3+3+4+4	34
--	-----------

13 OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE SPECIFICA PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA PER LE DISCIPLINE OGGETTO D'ESAME

Educazione civica: Obiettivi e risultati di apprendimento

Discipline oggetto del colloquio	Argomento Trattato	Obiettivo Specifico di Educazione Civica (Cosa si valuta)	Risultato Atteso (Cosa devono saper dimostrare gli studenti)
Lingua e letteratura italiana	Da "Vita dei campi", lettura, analisi e interpretazione della novella "Rosso Malpelo"	Il rispetto della persona nel mondo del lavoro	Riflettere sui dati del lavoro minorile nel mondo, sul rispetto della persona / Riconoscere l'importanza e il significato del mondo

			del lavoro nella società attuale
Lingua inglese	Safety at workplace	Conoscere i dispositivi di sicurezza individuali e collettivi atti a prevenire incidenti e morti sul lavoro	Saper analizzare criticamente i possibili pericoli connessi al lavoro nel cantiere Saper elaborare un piano per la prevenzione dei rischi da adottare nel cantiere Rendersi conto dell'importanza del rispetto delle regole e dell'utilizzo dei dispositivi di protezione sia individuali che collettivi
Progettazione, costruzioni e impianti	Le colonie romane (esempio: la colonia Cis Musonem)	Impatto antropico sull'ambiente	Sapere cosa comporta la colonizzazione umana di un territorio: pro e contro

14 DISCIPLINE DELL'ESAME DI MATURITA'

PRIMA PROVA SCRITTA	AFFIDATA A
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	MORETTI ALESSANDRO

SECONDA PROVA SCRITTA	AFFIDATA A
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	COMMISSARIO ESTERNO

ALTRE DISCIPLINE DEL COLLOQUIO	AFFIDATA A
LINGUA INGLESE	COMMISSARIO ESTERNO
TOPOGRAFIA	SCIUMÈ GIUSEPPE

15 PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI MATURITA'

15. 1 SIMULAZIONE D'ESAME DI MATURITA'

Il consiglio di classe durante l'anno scolastico ha programmato e svolto le seguenti simulazioni d'esame:

Simulazione Prima Prova (Lingua e letteratura italiana)

- **Data:** martedì 05/05/2026;
- **Struttura:** 7 tracce totali - 2 di analisi del testo, 3 di testo argomentativo, 2 di tema di attualità - le tracce per la simulazione erano dell'anno scolastico 2024/2025 (prova suppletiva);
- **Tempi:** 6 ore;
- **Risorse:** vocabolario della lingua italiana.

Simulazioni Seconda Prova (Progettazione, costruzioni e impianti)

- **Data:** giovedì 16/04/2026;
- **Struttura:** progettazione architettonica di un albergo;
- **Tempi:** 8 ore;
- **Risorse:** dispense redatte dal docente, blocchi CAD dwg, tabelle e testi della normativa di settore.

16. SCHEDE DISCIPLINARI – NODI CONCETTUALI

DISCIPLINA: Lingua e letteratura italiana

DOCENTE: Prof. Moretti Alessandro

TESTO IN ADOZIONE: Beatrice Panebianco, Mario Gineprini, Simona Seminara, "Vivere la letteratura PLUS", Zanichelli, Bologna, 2021

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI	AUTORI	TESTI
L'età del Realismo	Il Positivismo Il Naturalismo Il Verismo italiano: il "ciclo dei vinti", la "fiumana del progresso"	Giovanni Verga	La prefazione a "L'amante di Gramigna"; da "Vita dei campi": "Rosso Malpelo" da "I Malavoglia": "La prefazione", e "La presentazione dei "Malavoglia" (capitolo 1) da "Novelle rusticane": "La roba"
Il conflitto fra intellettuali e società borghese	La lirica simbolista e i "poeti maledetti"	Cenni a Baudelaire, Verlaine e Rimbaud	"L'albatro" e "Perdere l'aureola da poeta" di Baudelaire

	Cenni alla Scapigliatura		
L'affermazione dell'Estetismo e il romanzo decadente	I principi dell'Estetismo	Oscar Wilde	Da "Il ritratto di Dorian Gray": "Il ritratto corrotto"
Un rivoluzionario nella tradizione	Il "poeta fanciullo" I temi della natura e del nido	Giovanni Pascoli	Dal saggio "Il fanciullino": "È dentro noi un fanciullino" Da "Myricae": "Temporale", "Il tuono", "Il lampo", "X Agosto", "Novembre", "Lavandare" Da "I canti di Castelvecchio": "La mia sera", "Il gelsomino notturno"
Uno scrittore eclettico	Il dannunzianesimo Il "naturalismo panico", il "superuomo", "l'estetismo"	Gabriele D'Annunzio	Da "Alcyone": "La pioggia nel pineto", "I pastori" Da "Il piacere": "Il ritratto di Andrea Sperelli"
Le Avanguardie storiche	La crisi della cultura razionalista Il Futurismo	Filippo Tommaso Marinetti	"Manifesto tecnico della letteratura futurista" "Manifesto del Futurismo"
I romanzi della prima metà del Novecento	Lo spostamento del punto di vista narrativo La debolezza dell'io La sperimentazione di nuove forme narrative La "coscienza" e la "crisi"	Cenni a Virginia Woolf, James Joyce, Marcel Proust	Da "Alla ricerca del tempo perduto" di Proust: "Il sapore delle madeleine"

	Il superamento del Naturalismo L'inettitudine e il rapporto salute/malattia	Luigi Pirandello Italo Svevo	Da "L'umorismo" di Pirandello: "Avvertimento e sentimento del contrario" Dalle "Novelle" di Pirandello: "Il treno ha fischiato" Da "Il fu Mattia Pascal" di Pirandello: "La scissione tra il corpo e l'ombra" Cenni a "Sei personaggi in cerca d'autore" Da "La coscienza di Zeno": "Il vizio del fumo", "Lo schiaffo del padre", "La vita è inquinata alle radici"
La ricerca espressiva della "parola scavata"	La guerra e lo slancio vitale La poesia come "porto sepolto" L'unanimismo e l' "uomo di pena"	Giuseppe Ungaretti	Da "L'Allegria": "Soldati", "Veglia", "Il porto sepolto", "I fiumi", "In memoria", "Mattina", "San Martino del Carso", "Fratelli"
Il "male di vivere" e l'aspirazione alla semplicità	La ricerca del "varco" L'indifferenza	Eugenio Montale	Da "Ossi di seppia": "I limoni", "Non chiederci la parola"
Il Neorealismo	La "riscoperta" della realtà, la polemica contro la borghesia	Cesare Pavese Pier Paolo Pasolini	Da "La casa in collina" di Pavese: "I timori e i sensi di colpa di Corrado" Da "Ragazzi di vita" di Pasolini: "Il furto del Riccetto"

DISCIPLINA: Storia, cittadinanza e Costituzione**DOCENTE: Prof. Moretti Alessandro**

TESTO IN ADOZIONE: Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis, "Noi di ieri, noi di domani". Il Novecento e l'età attuale, Zanichelli, Bologna, 2021

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI
La seconda rivoluzione industriale	- Premesse e conseguenze - Gli aspetti economico-finanziari della Seconda Rivoluzione - La Belle Époque e l'Imperialismo commerciale - Le nuove scoperte tecnologiche
La prima guerra mondiale	- Le premesse della guerra - L'escalation del conflitto dopo l'attentato di Sarajevo - La guerra si trasforma in conflitto di posizione - Le trincee; la prima guerra di massa; innovazioni tecniche e industriali degli armamenti - I 14 punti del discorso del Presidente Wilson e l'entrata degli Stati Uniti nel conflitto - L'Italia nella Prima guerra mondiale: vicissitudini, battaglie ed esiti - Trattati di pace
Il dopoguerra italiano	- Il Biennio Rosso e le tensioni del dopoguerra - Ascesa del Fascismo e l'Italia fascista - Il consenso e la repressione del dissenso - La propaganda fascista - Le leggi razziali
La Germania del terzo reich	- La Repubblica di Weimar - Lo Stato nazista - Il razzismo e l'antisemitismo
La seconda guerra mondiale	- Le premesse e lo scoppio della guerra - L'entrata in guerra dell'Italia - Le fasi cruciali - La Shoah - La conclusione della guerra: lo scoppio della bomba atomica - L'Italia diventa una Repubblica - La nascita della Costituzione Italiana
La guerra fredda	- La divisione del mondo: i due blocchi mondiali - La nuova formazione dell'Europa
L'Italia repubblicana	- Gli eventi più significativi dal '45 agli anni '90

DISCIPLINA: Lingua inglese**DOCENTE: Prof. Mariotti Milvia**

TESTI UTILIZZATI:

- Performer B1- Zanichelli Ed.
- Be prepared for Invalsi - Zanichelli Ed.
- Ready for Invalsi - Oxford University Press
- Training for Successful Invalsi - Pearson
- First Certificate Trainer - Cambridge
- Ultimate Invalsi - Liberty
- Build Better English for Construction - Hoepli Ed.

- Smart Bricks - Hoepli Ed.
- Art Today - Clitt

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI
Grammar (testo n. 1)	- All Conditional Revision; Say and Tell; Reported Speech, Reported questions, I wish
Invalsi (testi da n. 2 a n. 6)	- Attività di Listening and reading comprehension di livello b1/ b2
Microlingua (testo n. 7 e ricerche su Internet)	- Module 4 - Building Materials - o "Materials overview" pag.74-75 - o "Steel and metals" pag. 82 - o "Glass" pag. 81 - Module 8 - Safety and risks at workplace - o "Work safety in a building site" p. 154-155 - o "Site Safety" p. 156-157 - o "Collective Protective devices" p. 158-159 - o "Safety Signs" p. 160-161 - o "Personal Protective Equipment" p. 162-163 - o "Construction machines" p. 164-165 - o "Hydreogeological instability" p. 166-167 https://www.youtube.com/watch?v=Dhxf5mm7g1g
Percorso di architettura (testi da n. 8 a n. 9 e ricerche su Internet)	- Frank Lloyd Wright and Organic Architecture - o Biography - Art Today p. 115-116 - o Falling Water - Art Today p. 118-119 - https://www.youtube.com/watch?v=mwGz58GI FYQ - The Guggenheim Museum New York Art Today p. 120-121 - Build Better p. 268-269 https://www.youtube.com/watch?v=NtU0GZILHN0 - Deconstructivism Smart Bricks p. 272 fino a "rules of orthogonality" - Daniel Libeskind: The Jewish Museum in Berlin Smart Bricks p. 255 - Art Today p. 123-124-126-127 https://www.youtube.com/watch?v=pHlatz0bCUU - Zaha Hadid: MAXXI in Rome Smart Bricks p. 295 - Norman Foster - o Biography - Art Today pag. 107-108 - o The Millenium Bridge - Art Today p. 109 https://www.youtube.com/watch?v=Hz72IzDxMfc - o The London City Hall - Smart Bricks pag. 248 - o The Gherkin - Art Today p. 112-113 https://www.youtube.com/watch?v=QtbDj2zTc3c

	○ Wembley Stadium https://www.youtube.com/watch?v=RraYG2MytLk https://www.youtube.com/watch?v=tyluS4TZKhQ - Renzo Piano: The Shard Smart Bricks pag.250 https://www.youtube.com/watch?v=UOI10AknR_0 https://www.youtube.com/watch?v=zJbtZIPjz3w&t=6s https://www.youtube.com/watch?v=bQLku6k3qgw https://www.youtube.com/watch?v=GRfudKFLAmI - Sustainable Architecture Smart Bricks p. 274-275 - Stefano Boeri: Vertical Forest in Milan Smart Bricks p. 303 https://www.youtube.com/watch?v=kYTUzjgAWAg - Green Cities Smart Bricks p. 180 - Renewable source energy systems Smart Bricks p. 116-117 - Sustainable Houses Smart Bricks p. 118-119 - Smart Houses Smart Bricks p. 120-121
N.B. alla data di stesura del presente Programma, restano ancora da svolgere le parti relative a "Materials" e "Sustainable Architecture"	

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Squerzanti Paolo

TESTO IN ADOZIONE: Sasso, Zoli, "Tutti i colori della matematica Edizione verde", Vol. 4 e 5, DeaScuola Petrini

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI
Le funzioni reali di variabile reale	- Funzioni reali di variabile reale (ripasso) ○ Definizione, classificazione, dominio e codominio, intersezione con gli assi cartesiani, simmetrie, segno. Grafico per punti. ○ Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzione modulo; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche. ○ Funzioni inverse e funzioni composte. - I limiti (ripasso) Intervalli, intorni e punti di accumulazione. Concetto intuitivo di limiti. Definizione. Determinazione di limiti dall'osservazione del

	grafico di una funzione. I casi di limite. Teoremi sui limiti. Operazioni con i limiti. Il calcolo dei limiti di funzioni razionali e irrazionali intere e fratte, di funzioni esponenziali e di funzioni logaritmiche. Le forme indeterminate. I limiti notevoli. Le funzioni continue e teoremi. I punti di discontinuità. Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui. - Le derivate Definizione. Derivate fondamentali e operazioni con le derivate. Derivata della funzione composta. Derivata prima e seconda. Retta tangente. Punti di non derivabilità. I teoremi. Funzione crescente e decrescente. Determinazione di massimi e minimi relativi ed assoluti di una funzione. Determinazione dei flessi e la concavità. - Studio di funzione Studio di funzioni algebriche razionali e irrazionali, esponenziali e logaritmiche e semplici funzioni goniometriche. Applicazioni in contesti di realtà.
Gli integrali	- Integrali indefiniti Primitiva di una funzione, integrale indefinito e sue proprietà, calcolo di alcuni integrali indefiniti immediati e di alcuni integrali di funzioni razionali intere e fratte, di semplici funzioni irrazionali, esponenziali, logaritmiche e goniometriche. Integrali risolvibili per sostituzione. - Integrali definiti Definizione. Teorema della media e teorema fondamentale del calcolo integrale. Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di un'area compresa tra una funzione e l'asse x nell'intervallo $[0,h]$.
Statistica descrittiva	- Definizioni, terminologia statistica, le fasi dell'indagine statistica, dati semplici ed organizzati, tipologia di dati. Costruzione ed interpretazione di tabelle con determinazione delle frequenze assolute, delle frequenze relative in percentuale, delle frequenze cumulate e cumulate in percentuale. Serie storiche. Grafici costruzione ed interpretazioni: diagramma a colonne e istogramma, areogrammi, grafici cartesiani. Le misure di sintesi: moda, mediana e media aritmetica semplice ponderata. La variabilità e le misure di variabilità: campo di variazione, varianza, scarto quadratico medio.
Calcolo combinatorio e definizione di probabilità classica	- Il calcolo combinatorio: generalità e formule riguardanti il calcolo delle disposizioni semplici e con ripetizione, delle permutazioni semplici e con ripetizione, delle combinazioni semplici e con ripetizioni. Problemi. Definizioni di probabilità classica con esempi.

DISCIPLINA: Scienze motorie e sportive

DOCENTE: Prof. Montagna Matteo

TESTO IN ADOZIONE: Nessuno

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI
Tchoukball	- La storia dello sport intrapreso, il regolamento e le curiosità; - apprendimento delle diverse tecniche di tiro e presa; - realizzazione di partite a Tchoukball con arbitraggio.
Foobaskill	- La storia dello sport intrapreso, il regolamento e le curiosità; - apprendimento dei diversi gesti di gara di calcio e basket; - realizzazione di partite a FooBaSKILL con arbitraggio.
Primo Soccorso	- I principali comportamenti da prestare in caso di primo soccorso ad una persona infortunata; - apprendimento dei diversi trattamenti di primo soccorso da attuare a seconda dell'infortunio subito.
Orienteering	- La storia dello sport intrapreso, il regolamento e le curiosità; - apprendimento dei principali metodi per orientarsi in ambiente naturale o urbano.
Pickleball	- La storia dello sport intrapreso, il regolamento e le curiosità; - apprendimento dei principali gesti tecnici derivati dagli sport di rimando; - realizzazione di partite e campi di gioco a Pickleball con autoarbitraggio.
Storia dello Sport	- Il cambiamento dell'attività fisica e dello sport nelle diverse epoche; - I principali eventi sportivi che hanno influenzato la società e la politica odierna.
Doping	- La storia delle sostanze dopanti, delle diverse tipologie e dei pericoli legati al loro uso.

DISCIPLINA: Insegnamento della religione cattolica

DOCENTE: Prof. Simoni Cristian

TESTO IN ADOZIONE: L. Solinas, "Arcobaleni", SEI 2015

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale	- la pace - la sostenibilità - tecnologia e valori

Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità	- il rapporto fede-Bibbia, religione-ragione e tecnica
Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche	- il ruolo e la testimonianza di Giovanni Paolo II nella società del secondo Novecento

DISCIPLINA: Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro

DOCENTE: Prof. Benini Luca

TESTO IN ADOZIONE: Valli, Baraldi, "Il nuovo CSL - Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro", SEI Editore, 2022

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI
Le figure della sicurezza e i loro compiti, in azienda e nei cantieri temporanei o mobili, secondo il T.U. della sicurezza D.Lgs. 81/2008	- Azienda: datore di lavoro, dirigente, preposto, lavoratori, addetti alla gestione delle emergenze, RLS, RSPP, medico competente - Cantiere: committente e responsabile dei lavori, CSP, CSE, DL, imprese affidatarie, esecutrici e subappaltatrici, direttore tecnico di cantiere, lavoratori subordinati e autonomi.
I documenti della sicurezza e i loro contenuti, in azienda e nei cantieri temporanei o mobili, secondo il T.U. della sicurezza D.Lgs. 81/2008	- Azienda: DVR, piano di emergenza ed evacuazione, Cartelle sanitarie dei lavoratori - Cantiere: PSC, layout di cantiere, cronoprogramma, stima dei costi della sicurezza, FO, POS, diagramma di flusso per la trasmissione e approvazione PSC/POS, Pimus, piano di emergenza ed evacuazione
I principali rischi nei cantieri temporanei o mobili	- Lavori in quota e ponteggi - Scavi e sistemi di sostegno - Demolizioni - Ambienti confinati
Introduzione alla disciplina dei lavori pubblici	- Gli elaborati di progetto: relazione tecnico-illustrativa e quadro economico, elenco prezzi, analisi prezzi, computo metrico estimativo, cronoprogramma dei lavori, capitolato speciale d'appalto, planimetria, piante, prospetti e sezioni, PSC, FO, relazioni ed elaborati grafici (architettonici, strutturali, impiantistici, specialistici), piano di manutenzione - La gestione e contabilità dei lavori pubblici: RUP, giornale dei lavori, libretto delle misure, registro di contabilità, sommario, SAL, certificato di pagamento, verbali di consegna, sospensione e ripresa, certificato di ultimazione dei lavori, relazione sul conto finale, certificato di regolare esecuzione, collaudo

DISCIPLINA: Progettazione, costruzioni e impianti**DOCENTE: Prof. Guerra Giorgio**

TESTI IN ADOZIONE:

- per Storia dell'Architettura: Baraldi, Zanghì, "Progettazione, Costruzioni e Impianti" – Hoepli Ed.
- per le altre parti del programma: dispense fornite dal docente

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI
Posa tubazioni in scavo	- Tubazioni in CLS: scatolare, a sezione circolare (con e senza bicchiere), ovoidale - Tubazioni in plastica: PVC, PE, PP-H, corrugate, a doppia parete - Tubazioni in fibrocemento ed in gres. - Scavo in trincea ed in terrapieno: sezione trasversale di scavo: nomenclatura - Resistenza delle tubazioni ai carichi esterni: tubi rigidi e tubi elastici - Il terreno di scavo: coerente e incoerente - Preparazione del letto di posa: materiali per il letto ed elementi per una buona posa - Armatura dello scavo: con tavole di legno, palancole, blindo box - Movimentazione dei tubi e posa della tubazione - Giunzione dei tubi con guarnizioni - Rinfianco e rinterro con tubi rigidi e con tubi flessibili - Nastri di segnalazione - Posa di linee gas - Posa di linee elettriche - Posa di rete fognaria con tubazioni in PVC in terreni sciolti ed in zone transito veicoli - Posa di rete fognaria con tubazioni in materiale duro - Drenaggio dei terreni
Impianti idrici	IMPIANTI DI ACQUEDOTTO - Acqua dolce ed acqua salata e loro distribuzione sulla Terra. - Risorse idriche, fabbisogni e dotazioni - Il ciclo naturale dell'acqua - Il ciclo integrato dell'acqua e l'acquedotto - Classificazione delle acque per temperatura alla sorgente, residuo fisso a 180°C, per tempo di rinnovo. - Sorgenti, falde freatiche ed artesiane, risorgive, fiumi e laghi - La captazione: galleria filtrante, bottino di presa, torre di presa, captazione da falde con pozzo - Materiali per condotte - Potabilizzazione: sedimentazione, flocculazione, filtrazione con sabbia, carboni attivi e membrane osmotiche, disinfezione con ozono e biossido di cloro. - L'impianto di potabilizzazione di Pontelagoscuro. - Reti di distribuzione: pressione idrostatica, legge di Stevino, pressione piezometrica, perdite di carico, regime laminare e regime turbolento (cenni). - Distribuzione in aree montane e collinari: con serbatoio di testata, vasca interruzione carico, con serbatoio di estremità, alimentazione diretta da pompaggio.

	- Distribuzione in pianura: serbatoi, pompe, torri piezometriche; gruppi di pressurizzazione per edifici alti. Valvole. - Condotte della rete di distribuzione, in funzione del tratto servito della rete: da potabilizzatore ai centri urbani, reti di distribuzione di primo e secondo livello. IMPIANTI IDRICI DOMESTICI - Allaccio alla rete di distribuzione: contatore e disconnettore. - Componenti di impianto: cassetta di distribuzione, valvola a tre vie, pompe di ricircolo e di carico, serbatoio di accumulo in pressione, vaso di espansione. - Rete acqua potabile domestica: acqua fredda ed acqua calda sanitaria: parametri di progetto ed il problema legionella. - Schemi di distribuzione con caldaia autonoma: dorsale semplice a due tubazioni, distributore; schema con ricircolo ACS, con rubinetto elettronico, con distribuzione a collettore. - Schemi di distribuzione con caldaia centralizzata: con ricircolo alla colonna, con ricircolo al piano. IMPIANTI DI SCARICO DELLE ACQUE REFLUE - Classificazione delle acque reflue. - Tubazioni per acque reflue civili. - Componenti impianto di scarico di utenze domestiche: diramazioni, colonne di scarico e di ventilazione, collettori; i tipi di vasche di raccolta delle acque nere, degrassatori, sifone di cacciata, scarico wc, braga, sifone Firenze, valvola clapet. - Schemi di scarico reflui di un condominio nella rete fognaria: acque nere ed acque saponate grasse; allaccio alla rete fognaria secondo indicazioni Hera - Pozzetti ed altri componenti reti acque bianche e nere - Dimensionamento degrassatori e vasche imhoff. - Dimensionamento diramazioni, colonne di scarico e ventilazione, collettori; pendenze condotte. - Impianto di scarico acque nere in zona non servita da rete fognaria: fossa biologica tradizionale ed impianto di subirrigazione - Rete di scarico acque bianche: schemi per casa mono e bifamiliare - Dimensionamento pluviali, scelta caditoie, dimensionamento condotte
Ascensori	- Ascensori idraulici ed a fune: principi di funzionamento, pro e contro l'adozione. - Ascensori lenti e veloci: campi di applicazione - Vano ascensore, dispositivi di protezione dalle cadute libere della cabina. - Dimensionamento della cabina: EN 81-20 - Scelta di tipo e numero di ascensori da utilizzare in un edificio: UNI 11570:2015

Risparmio energetico negli edifici	- Tecniche di risparmio energetico: controllo dell'apporto energetico solare, circolazione naturale dell'aria; illuminazione, temperatura ed umidità dei locali. - Il percorso del Sole sulla volta celeste in funzione delle stagioni e della latitudine del luogo. - La radiazione solare incidente sulle pareti di un edificio, secondo la posizione rispetto i punti cardinali e la stagione. - Zone dell'involucro edilizio a maggiore e minore temperatura; distribuzione dei vani, in funzione della località ove sorge lo stabile. - Zone climatiche: freddo soleggiato, caldo secco e caldo umido. - Mensole parasole per finestre: singole, doppie, luminose, ad alette a controllo remoto, tetti ad ampio oggetto, sistemi di circolazione aria, tetti vetrati - Caso studio: casa bioclimatica in via Bruno Fagnani a Porotto
Strutture a telaio in CLS armato	- Definizioni: pilastro, trave portante (maestra), trave di collegamento, portale, pilastrata, luce, campata. - Telaio a nodi rigidi: maglia dei pilastri stretta o larga, orditura solaio. - Controventatura - Solaio: funzionalità, caratteristiche tecniche, elementi costituenti: soletta, pignatta, travetti - Travetti gettati in opera e prefabbricati: tralicciati ed in c.a.p. - Soletta: dimensioni e funzione - Solai a CLS armato: a soletta, gettati in opera, ad elementi prefabbricati - Solai a lastra (a predalles): dimensioni, caratteristiche antincendio, usi - Posa solai: opere provvisorie di cantiere e procedure di messa in opera (filmato) - Foratura di un solaio - Predimensionamento di pilastri, travi e solai secondo DM09/01/1996, con l'uso di tabelle dimensionali e cataloghi
Progettazione locali sanitari	- Normativa di riferimento: DM 05/07/1975, UNI 9182:2014, DM 236/1989 - Prescrizioni pratiche. - Dimensioni ingombro dei vari tipi di wc e sua cassetta, docce, vasche da bagno, lavatrice ed asciugatrice - Bagni: dimensioni minime, locale wc normalizzato, locale wc + lavabo, locale lavanderia - Cucine: dimensioni standard elementi cucine componibili, lay-out minimali (monolocali e bilocali) e cucine abitabili ampie. - Pareti comuni e dimensioni minime locali combinati (bagno & cucina) - I nuovi tipi di wc: maggiore efficienza e manutentabilità; wc e bidet integrati. Test per verifica funzionalità dei wc. - Moduli per bagni: moduli per wc (varie configurazioni), orinatoio, lavabi

Progettazione senza barriere architettoniche	- Normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche - Accessibilità, visitabilità, adattabilità - Tabella obblighi accessibilità e tabella livelli di accessibilità DM 236/1989 - Gli ingombri delle sedie a rotelle - Spazi di manovra. Porte - Corridoi e rampe - Scale - Sanitari, bagni, cucine - Ascensori: spazi di accesso e dimensioni cabine - Parcheggi
Prevenzione incendi	- Normativa generale antincendio: DPR 151/2011, DM 03/08/2015, DM 12/04/2019 - Il doppio binario - Le regole tecniche tradizionali - Definizioni principali: luogo sicuro, via d'esodo, corridoio cieco, percorso protetto, filtri a prova di fumo, spazio calmo, uscite di sicurezza, compartimenti antincendio. - Scala interna a prova di fumo - Vie d'esodo: illuminazione, segnalazione, lunghezze massime - Uscite d'emergenza: numero e dimensioni - Porta REI - Le regole tecniche tradizionali per le attività studiate in <u>progettazione architettonica</u>
Urbanistica	- Il governo del territorio - L'organizzazione del territorio - Pianificazione urbanistica e territoriale in Italia: - Legge 1150 / 1942 ed i tre livelli di pianificazione: PTCR, PTCP, PRG (PUC) - Piano Territoriale Paesaggistico Regionale PTPR - Piani attuativi: PP, PL, PEEP, PIP, PR - Regolamento Edilizio (RE) - La riforma urbanistica: PSC, POC, PUG - Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) - Zone territoriali omogenee - Opere di urbanizzazione - Dotazioni territoriali - Standard urbanistici - Standard edilizi - Parametri ed indici urbanistici ed edilizi: STER, SF, ST, VT, Altezza lorda, Altezza dell'edificio, - UF, Sedime, SCO, IC, SP, IPF, IVL. - Distanze: Dc, Ds, Df, De. Distanze dai confini di proprietà di pozzi, serbatoi interrati, tubazioni interrate, fossi, canali, alberi - Interventi edilizi - Titoli abilitativi: CILA, CILAS, SCIA, SuperSCIA, Permes-so di costruire

PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURALE	
Parcheggi	- Classificazione dei parcheggi in funzione della durata di utilizzo e dello sfruttamento - Leggi sui parcheggi: legge Tonioli e DM1444/68; aree destinate a parcheggi - Determinazione superficie da adibire a parcheggio - Dimensioni stallo per automobili e pullman - Dimensioni stallo per biciclette e motocicli - Disposizione stalli - Posti auto per disabili - Passo carrabile: dimensioni minime, distanza da incroci, arretramento cancello - Posteggi a pagamento regolati da barriere automatiche - Torrette di ricarica per veicoli elettrici - Strisce pedonali - Pavimentazione drenante - Progettazione di parcheggi: - o raccolta dati di base - o principali elementi da definire nella progettazione - o circuitazione - o gli elementi secondari - o criteri di valutazione del progetto di un parcheggio
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	
Strutture per la ristorazione	- Classificazione delle strutture per la ristorazione - Regolamento di Igiene e Sanità pubblica - Cucine: ambienti, elementi modulari, lay-out - Tavoli: dimensioni, ergonomia, disposizione - Zone pulito / sporco, spogliatoi, bagni ed altri ambienti accessori - Mense e Self service: banco distribuzione cibi: moduli e lay-out - Ristorante: parametri occupazione spazi e lay-out - Dimensionamento sala da pranzo, cucina ed annessi di un ristorante - Linee di flusso delle derrate alimentari, del personale, dei clienti e dei dipendenti disabili - Personale per la ristorazione: qualifiche e numerosità - Bar strutturati: lay-out ed attrezzature - Fast food: lay-out ed attrezzature
Strutture ricettive	- Classificazione, definizioni e parametri di differenziazione. Albergo: - PT - schema distributivo ambienti (servizi generali) - Collegamenti verticali per ospiti, personale di servizio e vivande; cavedi - Schemi distributivi di un piano destinato alle camere per gli ospiti. - Accessi verticali personale di servizio e clientela; corridoi per clienti e servizi - Camere in funzione del numero di stelle dell'albergo; camere per disabili

	- Insonorizzazione camere - Normativa antincendio: DM 09/04/1994; compartimenti antincendio. porte REI, ecc. - Superficie lorda totale in funzione della classe; superficie degli spazi funzionali - DPCM 21/10/2008 e normativa Regione ER: dotazioni minime alberghi e dimensioni minime camere clienti - Dimensionamento di massima di un albergo: parametri dimensionali delle zone funzionali Studentato: - DM 1256/2021: Standard minimi dimensionali e qualitativi - lay-out, sale studio, spazi comuni
Edifici scolastici	- Classificazione degli edifici scolastici - Dimensioni aule, banchi, spazi di accesso - Normativa per la progettazione: DInt 11/04/2013 e DM 18/12/1975 - Normativa antincendio: DM 26/08/1992 - Le palestre scolastiche polivalenti: circolare Ministero P.I. nr.222 del 1987 - Lay-out in funzione del grado di scuola - Caso studio - Ford elementary school-Richmond-CA: - o targets di progetto e principali soluzioni adottate - o analisi della planimetria: distribuzione degli spazi, accessi alla scuola, zone di sicurezza di primo e secondo livello, disposizione aule, bagni, accessi ai piani superiori, spazi di comunità e vani di servizio.
Edifici commerciali	- Classificazione degli edifici commerciali - Negozi: dimensioni spazi, lay-out - Supermercati: - o aree funzionali e loro relazioni - o scaffali, banconi, corsie, isole, casse pagamento - o maglie dei pilastri in funzione di scaffalature e corsie - o lay-out - Centri commerciali: - o lay-out - o regole generali per la distribuzione dei vani e delle attività - o D.Lgs. 81/2008: Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro - o Normativa antincendio: DM 27/07/2010
Progetti sviluppati durante l'anno scolastico	- Parcheggio a raso di 23.000 mq - Gelateria-pasticceria - Ristorante panoramico - Albergo 3 stelle da 100 posti letto - Studentato universitario - Supermercato
STORIA DELL'ARCHITETTURA	

	Nota: Grecia classica e Roma classica sono stati svolti negli anni precedenti
	- Urbanistica romana: la maglia ortogonale dal castrum all'urbe ed alla colonia - Periodo Paleocristiano: basiliche di Roma antica: Ulpia (Roma); basiliche e battisteri paleocristiani: piante a croce e centrali: Basilica e Battistero di San Giovanni in Laterano (Roma) - Periodo Bizantino: le chiese bizantine di Ravenna, i mausolei, i mosaici: Sant'Apollinare in Classe, Sant'Apollinare Nuovo, San Vitale, mausoleo di Galla Placidia - L'alto medioevo: torri fortificate - torre Kreidenturm (BZ), castelli - Castello d'Illasi (VR), borghi fortificati - Monteriggioni (SI), le piccole chiese - Chiesa di Sant'Ilario (Benevento), Pieve di San Giorgio - Argenta (FE) - Il basso Medioevo - Romanico: struttura delle città - Bologna, le abbazie: Abbazia di Pomposa (FE); cattedrali - Sant'Ambrogio (Milano), Duomo di Pisa, campanili - Archi, volte, finestre e facciate delle chiese. - Gotico: la cattedrale - Il gotico francese: Cattedrali di Rouen e Chartres; Sainte Chapelle (Parigi); il gotico italiano: Duomo di Milano - Rinascimento: urbanistica rinascimentale: Addizione Ercolea (Ferrara); le città ideali: Sforzinda e Palmanova; le chiese: Santa Maria Novella e Basilica di Santo Spirito (Firenze). Lo Spedale degli Innocenti (Firenze). Lesene, paraste, serliana, volute. Palladio: villa La Rotonda (Vicenza) - Barocco: controriforma ed architettura; le chiese: Chiesa del Gesù e chiesa di Sant'Andrea al Quirinale (Roma). La città barocca: strade e piazze. Ville e giardini - Neoclassicismo: Tempio Canoviano - Possagno (TV); Palacio de cristal (Madrid), Tour Eiffel (Parigi). Eclettismo ed Art Nouveau (cenni). - Movimento razionalista: Bauhaus. Mies van der Rohe: Farnsworth house - Plano (IL-USA). Le Corbusier: villa Savoye (Poissy) - Cappella di Ronchamp (Belfort).
	- Nota: I seguenti argomenti sono stati trattati nel corso di inglese: - Architettura organica: Frank Lloyd Wright: Casa sulla cascata - Bear Run (PA-USA), Guggenheim Museum - New York - Decostruttivismo: Daniel Libeskind: Museo Ebraico (Berlino). Zaha Hadid: Maxxi (Roma) - High tech: Renzo Piano: The Shard (Londra). Norman Foster: Millennium bridge, London City Hall, The Gherkin, Stadio di Wembley - Architettura sostenibile: Stefano Boeri : Bosco verticale (Milano) - Green cities

	- Le energie rinnovabili per le case eco-sostenibili - Smart Houses
--	--

DISCIPLINA: Geopedologia, economia ed estimo

DOCENTE: Prof. Marco Pellegrini

TESTO IN ADOZIONE: Stefano Amicabile, "Nuovo corso di economia ed estimo", Hoepli Ed.

NODI CONCETTUALI	ARGOMENTI
I principi basilari dell'estimo italiano	- Definizione dell'estimo - Principi valutativi
I criteri di stima	- Classificazione dei criteri di stima - Criteri fondamentali - Criteri derivati - Scelta del criterio di stima
Il metodo di stima del valore di mercato	- Procedimento e metodo - La comparazione - Il principio dell'ordinarietà - Correzioni del valore ordinario
La relazione di stima	- Ambiti della stima - Schema della relazione
Stima dei fabbricati	- Definizioni - Descrizione del fabbricato
Valore di mercato dei fabbricati	- Il metodo di stima - Procedimento monoparametrico - Procedimento multiparametrico per punti di merito - Valore di mercato di particolari tipologie di fabbricati
Valore di rendimento o procedimento per capitalizzazione dei redditi	- Il beneficio fondiario come parametro di confronto - Determinazione del beneficio fondiario - Determinazione del saggio di capitalizzazione
Valore di costo	- Il costo totale di costruzione - Il metodo di stima - Procedimenti di stima
Valore complementare	- Valore complementare
Stima delle aree edificabili	- Definizioni urbanistiche - Caratteristiche dell'area edificabile - Stima di piccole aree edificabili
Valore di mercato delle aree edificabili	- Il mercato delle aree edificabili - Metodo di stima - Procedimenti di stima - Valore di trasformazione - Valore del fabbricato che si potrà edificare - Giudizio di convenienza di un progetto edilizio
Condominio	- Definizione di condominio - Tipi di condominio - Le stime condominiali
Millesimi di proprietà generale	- Criteri di calcolo dei millesimi - Procedimenti di calcolo
Millesimi d'uso	- Ascensore - Riscaldamento - Manutenzione straordinaria di solai, balconi e terrazzi

La revisione delle tabelle millesimali	- La revisione delle tabelle millesimali
Il governo del condominio	- Il regolamento di condominio - L'amministratore - L'assemblea
Stima dei danni causati ai fabbricati da incendio	- Criteri di indennizzo - Procedura di indennizzo - Stima del danno
Espropriazioni per causa di pubblica utilità	- Le fonti della normativa - L'iter espropriativo
L'indennità di esproprio	- Criteri generali - Indennità per le aree edificabili - Indennità per le aree edificate - Indennità per le aree non edificabili

DISCIPLINA: Topografia

DOCENTE: Prof. Sciumè Giuseppe

TESTO IN ADOZIONE: R. Cannarozzo, "Misure, rilievo, progetto" (Sesta Edizione), Volume terzo, "Operazioni su superfici e volumi e applicazioni professionali", Ed. Zanichelli (BO)

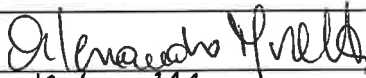
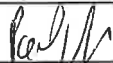
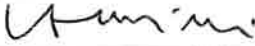
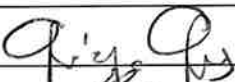
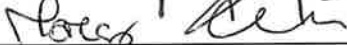
Nodi concettuali	Argomenti
Sezione O: Operazioni con le superfici agrarie	MISURA DELLE SUPERFICI
	- Area dei triangoli - Calcolo aree per coordinate cartesiane (Formola di Gauss) - Calcolo aree per camminamento
	DIVISIONE DELLE SUPERFICI AGRARIE
	- Divisione di terreni in base a dei coefficienti - Divisione di terreni triangolari a valore unitario costante - o Dividenti uscenti da un vertice - o Dividenti parallele ad un lato - o Dividenti uscenti da un punto posto su di un lato
	- Divisione di terreni a forma poligonale - o Problema del trapezio - o Dividenti uscenti da un vertice - o Dividenti uscenti da un punto posto su di un lato
	SPOSTAMENTO E RETTIFICA DEI CONFINI
Sezione P:	- Spostamento di un confine rettilineo con altro rettilineo - Rettifica di un confine bilatero con un altro rettilineo uscente da un punto - Rettifica di un confine bilatero con un altro rettilineo parallelo ad una direzione assegnata.
	SISTEMAZIONE DEL TERRENO

Operazioni con i volumi	SPIANAMENTI ORIZZONTALI
	- Volume di solidi prismatici - Calcolo punti e linee di passaggio - Spianamenti orizzontali di solo scavo - Spianamenti orizzontali di solo riporto - Spianamenti orizzontali misti
Sezione Q: Progetto di opere stradali	STRADE
	LE STRADE
	- La sede stradale - Andamento planimetrico - Le curve circolari monocentriche - Andamento altimetrico
	LA PROGETTAZIONE STRADALE
	- Elementi costitutivi - Studio del tracciato - Tracciolino - Poligonale d'asse - Profilo longitudinale - Sezioni trasversali - Metodo delle sezioni ragguagliate - Solido tra due sezioni di riporto - Solido tra due sezioni di scavo - Solido tra sezioni miste

17. ELENCO DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

Verbale dello scrutinio di ammissione
Progettazione del Consiglio di classe e dei singoli docenti
Quadro scrutinio finale
Certificazioni dei crediti formativi per ciascun alunno
Elenco dei libri di testo: www.aleottidosso.gov.it
PTOF: www.aleottidosso.gov.it
Regolamento d'Istituto: www.aleottidosso.gov.it
Relazione di presentazione alla Commissione d'Esame dell'allievo con diagnosi funzionale
Relazione di presentazione alla Commissione d'Esame dell'allievo con D.S.A.
Griglie di valutazione della 1^ e 2^ prova utilizzate nelle simulazioni
Griglie di valutazione della 1^ e 2^ prova adattate per D.S.A. e B.E.S.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	FIRMA
Moretti Alessandro	
Mariotti Milvia	
Squerzanti Paolo	
Montagna Matteo	
Simoni Cristian	
Benini Luca	
Guerra Giorgio	
Pellegrini Marco	
Sciumè Giuseppe	
Rossetti Stanislao	
Scuderi Concetto	

Ferrara, 15/05/2026

LA DIRIGENTE
(Prof.ssa Francesca Apollonia Barbieri)