



**ITI | TORRICELLI
G. TOMASI DI LAMPEDUSA**



Sede Centrale - Via Vallone Posta - 98076 Sant'Agata di Militello (ME)
Plesso - Via Parco degli Ulivi - 98076 Sant'Agata di Militello (ME)
Plesso - Via Misericordia n. 43 - Tortorici (ME)
Codice Meccanografico Istituto: METF040006 | Codice Fiscale: 84004130831

Chimica, Materiali e Biotecnologie | Elettronica ed Elettrotecnica
Informatica e Telecomunicazioni
Meccanica, Meccatronica ed Energia | Trasporti e Logistica (ex Nautico)
Costruzione, Ambiente e Territorio | Sistema Moda
Turismo | Amministrazione, Finanza e Marketing | Percorso di II Livello (serale) CAT

I.T.I. TORRICELLI-T. DI LAMPEDUSA
Prot. 0011150 del 15/05/2026
IV (Uscita)

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE 5A CAT

Documento 15 maggio

COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Dirigente Scolastico: *Prof.ssa Tamara Micale*

Coordinatore: *Prof.ssa V. Lo Presti*

SOMMARIO

Premessa	4
INFORMAZIONI SULLA SCUOLA E SULL'INDIRIZZO DI STUDIO	5
L'Istituto	6
La scuola	8
Caratteristiche dell'indirizzo	10
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	12
Il profilo della Classe	17
Indicazioni generali attività didattica	18
Valutazione degli apprendimenti	28
Attività di preparazione agli esami di stato	30
Criteri di attribuzione credito scolastico: OM 54 del 26/03/2026 Art.11	31
Prove d'esame: OM 54 del 26/03/2026	32
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	35
IL CONSIGLIO DI CLASSE	36
ALLEGATI	38

Premessa

In ossequio a quanto riportato all'art.10 dell'O.M. 54 del 26/03/2026, il C.d.C, entro il 15 maggio elabora, ai sensi dell'art. 17 comma 1 del d.lgs. 62/2017, un apposito documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Il documento illustra inoltre:

- le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «EDUCAZIONE CIVICA», realizzati in coerenza con gli obiettivi del Piano triennale dell'offerta formativa;
- le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL;
- per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

Nella redazione del documento, il C.d.C tiene inoltre conto di quanto previsto dal Garante per la protezione dei dati personali (nota del 21 marzo 2017 prot. 10719).

Al documento saranno allegati eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti.

In sede di consiglio, per l'elaborazione del presente documento sono stati consultati sia i rappresentanti dei genitori che degli studenti per eventuali proposte o osservazioni.

Subito dopo la deliberazione, il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo *on-line* dell'istituzione scolastica.

La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

INFORMAZIONI SULLA SCUOLA E SULL'INDIRIZZO DI STUDIO

Ordine Scuola Scuola secondaria di secondo grado

Tipologia Scuola **Istituto Tecnico settore Tecnologico ed Economico**

Codice **METF040006**

Indirizzo **via Vallone Posta snc / Via Parco degli Ulivi**

Telefono **0941 706035**

Email metf040006@istruzione.it

Sito Web www.itisetorricelli.edu.it

Indirizzi di studio
presenti nell'Istituto

Chimica, Materiali e Biotecnologie

- *articolazione* **Biotecnologie Ambientali**

Costruzione, Ambiente e Territorio

- **Costruzione, Ambiente e Territorio**

Elettronica ed Elettrotecnica

- *articolazione* **Automazione**

Informatica e Telecomunicazioni

- *articolazione* **Informatica**

Meccanica, Meccatronica ed Energia

- *articolazione* **Meccatronica e Meccatronica**

Sistema Moda

- *articolazione* **Calzature e Moda**

Trasporti e Logistica

- *articolazione* **Conduzione del mezzo**
opzione **Conduzione del mezzo navale**

Amministrazione, Finanza e Marketing

- **Amministrazione Finanza e Marketing**
- *articolazione* **Sistemi Informativi Aziendali**

Turismo

L'Istituto sorge in una cittadina del distretto socio-economico dei Nebrodi che comprende 33 comuni. La zona è a prevalente vocazione agricola artigianale e turistica, caratterizzata da un forte pendolarismo, prevalentemente dovuto alla presenza dell'ospedale e dalla presenza di quasi tutti gli uffici pubblici (Scuole di ogni ordine e grado, banche, caserma dei Carabinieri, Vigili del Fuoco, INPS ecc.). Il territorio di provenienza degli studenti si estende: lungo la costa settentrionale da Patti a Cefalù e all'interno verso le zone montane dei Nebrodi. Le realtà locali su cui la scuola agisce sono, pertanto, notevolmente variegata dal punto di vista paesaggistico, storico, artistico e delle risorse culturali e ricreative. Le popolazioni che vi abitano hanno subito nel tempo notevoli cambiamenti dal punto di vista sociale economico e culturale. Alcune aree hanno una vocazione prevalentemente agricola, altre, invece, praticano da sempre la pesca o l'artigianato. I settori industriale e terziario sono poco sviluppati e laddove presenti si tratta, essenzialmente, di realtà di piccole dimensioni a conduzione prevalentemente familiare, con una visione localistica; solo in qualche sparuto caso sono presenti attività imprenditoriali di successo a carattere internazionale nei tratti costieri. Il territorio offre, quindi, opportunità lavorative molto diversificate, ma accomunate tra loro da aspettative, nei confronti della scuola, di elevato livello tecnico e organizzativo-imprenditoriale. Il numero di famiglie di immigrati è in media con gli indici locali e nazionali, e provengono soprattutto, da: Cina, Marocco, India o Bangladesh. I Comuni di Sant'Agata Militello, Capo d'Orlando, Naso, Brolo, Patti, Mistretta, Santo Stefano, e Cefalù sono sedi di scuole d'Istruzione Secondaria di secondo grado, tutti sono dotati di biblioteche comunali, mentre Pinacoteche e Musei esistono soltanto nei Comuni di Sant'Agata Militello, S. Marco d'Alunzio, Mirto, Capo d'Orlando, Brolo, Piraino, Ucria, Patti e Cefalù. Molte aree esistenti nel bacino d'utenza dell'Istituto sono "a rischio" per i disagi tipici della società contemporanea, conseguenza di modelli di vita all'insegna dello sfrenato consumismo che spinge i giovani ad avere l'ambizione di soddisfare i propri diritti "a qualunque costo" rifiutando o comunque, non tenendo conto dei doveri. A Sant'Agata di Militello sono presenti e operano enti ed associazioni culturali quali: la Fondazione Mancuso, La casa delle Culture, Lions, Rotary Club ed altre che con le loro iniziative stimolano la realizzazione di eventi a carattere formativo di natura socioculturale, rivolte non solo agli adolescenti, ma a tutta la collettività. Inoltre, uno sportello di "informa giovani" contribuisce ad una migliore fruizione delle possibilità offerte dal territorio.

POPOLAZIONE SCOLASTICA E CONTESTO SOCIO ECONOMICO

L'estrazione socio-economico degli alunni della scuola è eterogenea e presentano situazioni familiari e bisogni socio-culturali molto diversi tra loro. All'interno della popolazione scolastica è presente una piccola percentuale di studenti stranieri provenienti da culture diverse. Il background formativo degli studenti è mediamente basso o medio basso e gli scarsi stimoli culturali presenti sul territorio, non li aiutano a maturare un atteggiamento mentale aperto e curioso nei confronti delle iniziative che la scuola frequentemente propone loro. Spesso le famiglie di origine hanno difficoltà economiche e culturali importanti o sono genitori separati. A fronte di tutto ciò, gli enti locali partecipano in modo limitato ai bisogni economici della popolazione, sono previste borse di studio per gli alunni più meritevoli o bisognosi che ne fanno richiesta, ma non sono previsti altri interventi finanziari, da parte delle amministrazioni pubbliche, diffuse indistintamente a tutta la popolazione scuola. La scuola attenziona le problematiche relative alla dispersione e all'inclusione, ed ha partecipato con un proprio progetto al PNRR, spesso esse scaturiscono da situazioni familiari molto disagiate, per cui alcuni discendenti dell'istituto, per motivi economici hanno difficoltà a partecipare alle iniziative culturali e formative proposte dalla scuola.

RIFERIMENTO AI BISOGNI E RICHIESTE DEGLI STAKEHOLDERS

Nel nuovo quadro di riferimento, ai fini della predisposizione del Piano, nel comma 14 della L. 107/2015 si ribadisce che: "... il Dirigente Scolastico promuove i necessari rapporti con gli enti locali e con le

diverse realtà istituzionali, culturali, locali ed economiche operanti nel territorio; tiene conto, altresì, delle proposte e dei pareri formulati dagli organismi e dalle associazioni dei genitori e, per le scuole secondarie di secondo grado, degli studenti ...” Nella fase di ricognizione preliminare alla stesura del piano, sono emersi, pertanto, i seguenti bisogni:

- per gli alunni: crescita culturale, formazione professionale, integrazione sociale, pari opportunità, crescita sul piano dell'autonomia, del pensiero critico e delle scelte consapevoli, esperienze di gruppo motivanti;
- per i genitori: una buona formazione di base, valorizzazione dell'ascolto, del dialogo, del confronto, sensibilizzazione sui temi della responsabilità educativa, richiesta di attività stimolanti, valorizzazione della persona- alunno, valorizzazione delle capacità individuali;
- per il territorio sviluppare una coscienza d'impresa e di cooperazione per valorizzare le risorse del territorio, recuperare una mentalità progettuale finalizzata all'utilizzo delle proprie capacità professionali.

Caratteristiche dell'indirizzo

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226 (Allegato A).

Esso è finalizzato a:

1. la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
2. lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
3. l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

Come specificato dalle Linee guida per il secondo biennio ed il 5^a anno degli Istituti Tecnici ad indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio le discipline concorrono a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento:

dai processi produttivi reali e dalle azioni distintive che il tecnico diplomato dovrà compiere nella prassi e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione, sia nella scelta dei contenuti, delle tecniche di intervento e dei materiali. La metodologia di studio è centrata sulle problematiche tipiche dell'indirizzo e grazie all'operatività che la contraddistingue facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo. L'approccio centrato sul saper fare consente al diplomato di poter affrontare l'approfondimento specialistico e le diverse problematiche professionali ed in seguito continuare a mantenere adeguate le proprie competenze in relazione al prevedibile sviluppo del settore interessato da notevoli aggiornamenti delle tecnologie impiantistiche ed energetiche. Lo studio di quest'ultime approfondisce i contenuti tecnici specifici dell'indirizzo e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che, gradualmente nel quinquennio, orientano alla visione sistemica delle problematiche legate ai vari generi dei processi costruttivi e all'interazione con l'ambiente.

COMPETENZE CHIAVE DA PROMUOVERE

La programmazione integrata didattico-educativa prodotta dal C.d.C all'inizio dell'anno scolastico è stata redatta focalizzando l'attenzione anche per il raggiungimento delle competenze chiave di cittadinanza che a seguire si riportano e che nella maggior parte dei casi potranno essere certificabili:

1. **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.
2. **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.
3. **Comunicare:** comprendere messaggi di vario genere (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità differente, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante molteplici supporti (cartacei, informatici e multimediali)

rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando vari linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante molteplici supporti (cartacei, informatici e multimediali).

4. **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
5. **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.
6. **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.
7. **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.
8. **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

COMPETENZE DELL'ASSE

Nell'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio riguarda l'approfondimento delle problematiche relative a competenze imprenditoriali, che attengono alla gestione dei progetti, all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, particolarmente nel campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente. Le discipline di indirizzo, pur parzialmente presenti fin dal primo biennio ove rivestono una funzione eminentemente orientativa, si sviluppano nei successivi anni mirando a far acquisire all'allievo competenze professionali correlate a conoscenze e saperi di tipo specialistico che possano sostenere gli studenti nelle loro ulteriori scelte professionali e di studio. L'indirizzo "Costruzioni, ambiente e territorio" integra competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali. Approfondisce competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico. L'articolazione "Geotecnico" approfondisce le tematiche relative alla ricerca ed allo sfruttamento degli idrocarburi, dei minerali di prima e seconda categoria e delle risorse idriche. In particolare, tratta dell'assistenza tecnica e della direzione di lavori per le operazioni di coltivazione di cave e miniere e per le operazioni di perforazione. Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- 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.

STORIA

- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

LINGUA INGLESE

- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- 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

MATEMATICA

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.

-
- 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

TOPOGRAFIA

- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività di gruppo e individuali relative a situazioni professionali
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative di sicurezza

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

- 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; utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- 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.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Quadro di stabilità dei docenti nel triennio

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Testa Nicolo'	Religione Cattolica	X	X	X
Teresa Pedalà	Lingua e letteratura italiana	X	X	X
Teresa Pedalà	Storia	X	X	X
Giuseppe Giuffrida	Lingua Inglese	X	X	X
Pruiti Maria Concetta	Matematica	X	X	X
Enzo Bontempo	Scienze motorie e sportive	X	X	X
Fortunata Bordonaro	Topografia	X	X	X
Francesco Capizzi	Lab. Di Topografia			X
Gaetano Marrone	Progettazione, Costruzioni e Impianti			X
Antonino Terrizzi	Lab. Progettazione, Costruzioni e Impianti			X
Lo Presti Vincenza	Gestione del cantiere e sicurezza			X
Antonino Terrizzi	Lab. Gestione del cantiere e sicurezza			X
Davide Maria Romano	Geopedologia			X

Composizione della Commissione degli Esami di Stato

Docente	Interno/esterno	Materia
Fortunata Bordonaro	Interno	Topografia
Teresa Pedalà	Interno	Lingua e letteratura italiana
	Esterno	Progettazione Costruzioni e Impianti
	Esterno	Lingua Inglese

Quadro Orario – Settore Tecnologico

DISCIPLINA	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di Matematica			1	1	
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Geografia	1				
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
DISCIPLINE DI INDIRIZZO					
Gestione del Cantiere e Sicurezza Ambiente di Lavoro			2 (2)	2 (2)	2 (1)
Progettazione Costruzioni e Impianti			7 (4)	6 (4)	7 (5)
Topografia			4 (2)	4 (3)	4 (4)
Geopedologia Economia ed Estimo			3	4	4
Totale Ore	33	32	32	32	32
<i>(di cui in laboratorio)</i>	5	3	8	9	10

Alunni

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

[pagina da non visualizzare nella versione da pubblicare all'albo]

Il profilo della Classe

La classe 5° CAT è costituita da 7 studenti, di cui 5 alunni e 2 alunne. L'attuale fisionomia del gruppo classe scaturisce da un processo di sdoppiamento dell'articolazione CAT/CM, operato all'inizio del corrente anno scolastico. Nonostante tale rimodulazione dell'assetto relazionale, gli studenti hanno palesato una notevole capacità di adattamento, instaurando in tempi brevi un ambiente di lavoro sereno e proficuo. Si segnala, inoltre, l'inserimento di un allievo in un percorso di Apprendistato di primo livello presso un'azienda del settore edile, opportunità che gli ha consentito di coniugare la formazione curricolare con l'esperienza professionale sul campo.

Sotto il profilo comportamentale e disciplinare, la classe si distingue per una condotta costantemente improntata alla correttezza, al reciproco rispetto e alla scrupolosa osservanza del Regolamento d'Istituto. Il clima in aula, seppur connotato da una vivace partecipazione, si mantiene adeguatamente contenuto, favorendo un confronto educativo dinamico e propositivo con il corpo docente.

La continuità didattica, garantita in diverse discipline, ha agevolato la costruzione di relazioni interpersonali solide e basate sulla fiducia. Pur ravvisando la fisiologica formazione di aggregazioni spontanee, il gruppo ha preservato una spiccata vocazione inclusiva, operando in modo sinergico e collaborativo durante le attività laboratoriali e la realizzazione di progetti.

La frequenza alle lezioni si è rivelata nel complesso assidua e regolare. L'azione del Consiglio di Classe ha mirato in via prioritaria al consolidamento di un metodo di studio autonomo e allo sviluppo delle competenze professionalizzanti di indirizzo, promuovendo contestualmente un armonico arricchimento culturale. Si deve tuttavia rilevare, nel corso dell'ultimo anno, una lieve flessione del profitto generale rispetto al biennio precedente; tale dinamica appare riconducibile a fasi di fluttuazione motivazionale e a un'iniziale sottostima del carico di lavoro richiesto in vista dell'Esame di Maturità. Per arginare tale criticità, le strategie didattiche sono state prontamente riorientate al rafforzamento della motivazione intrinseca e alla maturazione di una maggiore consapevolezza circa la rilevanza del percorso formativo intrapreso.

Sulla base degli esiti scolastici conseguiti e dell'impegno profuso, il livello globale della preparazione della classe può essere articolato nelle seguenti fasce di profitto:

Fascia Buona: Studenti in possesso di solide capacità logico-analitiche e di un metodo di studio proficuo. Interagiscono criticamente con i contenuti disciplinari, palesando una pregevole padronanza espressiva e una spiccata autonomia nella rielaborazione delle conoscenze.

Fascia Discreta/Sufficiente: Alunni caratterizzati da un bagaglio cognitivo adeguato, ancorché a tratti non pienamente approfondito. Il metodo di lavoro risulta complessivamente strutturato; tuttavia, la discontinuità nell'impegno rende talora necessarie sollecitazioni esterne per garantire il raggiungimento di una sufficiente autonomia operativa.

Fascia in difficoltà: Un numero circoscritto di allievi presenta alcune lacune pregresse e fatica nell'organizzazione concettuale degli argomenti. Per tali studenti, che necessitano di una guida assidua, l'azione didattica è stata costantemente calibrata attraverso continui interventi di recupero e sostegno.

Esperienze di Apprendistato e PCTO

L'esperienza di Apprendistato condotta da un allievo presso l'ufficio tecnico di un'impresa edile si è configurata come un percorso di eccellenza. Le mansioni svolte, in stretta aderenza al profilo in uscita del percorso CAT (redazione di elaborati grafici in ambiente CAD, sopralluoghi operativi in cantiere, stesura di computi metrici), sono state declinate in conformità al Piano Individuale (PI) dello studente. Ciò ha propiziato lo sviluppo di competenze tecnico-professionali e di preziose abilità trasversali, accrescendo significativamente la consapevolezza delle dinamiche afferenti al mondo del lavoro.

Nel corso del triennio, le strategie d'intervento del Consiglio di Classe si sono focalizzate su:

L'implementazione sistemica di strumenti digitali e piattaforme per la didattica (es. Google Classroom).

La promozione di metodologie attive, privilegiando il peer-to-peer tutoring e la didattica laboratoriale.

In sintesi, il gruppo classe ha raggiunto una costruttiva coesione interna e un apprezzabile grado di maturità personale. Nel corso dell'iter formativo, la quasi totalità dei discenti ha sviluppato un interesse crescente – benché a tratti soggetto a fisiologiche discontinuità – nei confronti delle discipline caratterizzanti l'indirizzo di studi. Hanno altresì dimostrato un valido spirito di iniziativa e lodevoli attitudini collaborative, qualità emerse in modo particolare durante lo svolgimento delle attività tecnico-pratiche e di laboratorio

I criteri di valutazione che il Consiglio di classe ha adottato all'inizio del percorso triennale, sono stati sempre in linea con le indicazioni del PTOF che suggerivano l'opportunità di valutare, oltre ai livelli di conoscenza, anche la possibilità di recupero e di miglioramento.

In quest'ultimo anno di scuola il lavoro dei docenti, nel pieno rispetto delle indicazioni programmatiche definite dal Consiglio di Classe e dal Collegio dei Docenti, ha avuto come obiettivo anche quello di favorire lo sviluppo di personalità responsabili, preparate e competenti nell'ambito della specializzazione, in linea con le competenze previste dalle LL.GG.

Partecipazione delle Famiglie

Il ricevimento è stato programmato sempre in presenza. La partecipazione della componente genitori e della componente alunni è stata costante solo per un ristretto gruppo di studenti.

Metodologia e strategie didattiche

Poiché l'apprendimento è un processo costruttivo, attivo ed interattivo di elaborazione delle informazioni, sono state proposte agli alunni situazioni formative diversificate, con lo scopo di attualizzare e valorizzare i contenuti curriculari, creare sistematiche situazioni di confronto, gratificare adeguatamente i progressi e segnalare precocemente gli insuccessi in modo da riformulare le scelte metodologiche e didattiche assunte in fase di programmazione.

Per quanto le metodologie scaturiscano dalla disciplina, dal docente e dai contenuti, sono state, comunque, concordate e adottate modalità comuni, quali:

- rinforzo dei prerequisiti attraverso le discussioni aperte e specifiche attività;
- lezione frontale/interattiva con il ricorso a schemi sintetici ed esempi operativi, ad esercitazioni, scritte ed orali, continue e di difficoltà progressiva;
- “problem solving” attraverso il quale l'alunno è stato messo a contatto con una nuova informazione in modo attivo ed autonomo;
- lezione operativa per lo più nei laboratori, per attività su istruzione dell'insegnante;
- lavoro di gruppo sia per arrivare alla conoscenza ed alla elaborazione di dati, che per favorire il confronto e la collaborazione nel rispetto reciproco;
- lavoro interdisciplinare/pluridisciplinare, pianificato e concordato sia in termini concettuali che metodologici;
- lavoro individuale, indispensabile per la memorizzazione, rielaborazione e organizzazione delle conoscenze, da svolgere soprattutto a casa, in modo quanto più possibile sistematico;
- adozione del sistema degli stimoli e rinforzi, tenendo conto che emulazioni e/o rimproveri possono sortire effetti diversi nei diversi soggetti;
- sollecitazione di interventi da parte degli alunni per sgombrare dubbi, chiarire aspetti non adeguatamente compresi, puntualizzare argomenti specifici, coinvolgere direttamente e immediatamente tutti nel processo culturale e formativo;
- occasioni di dibattito su argomenti utili e validi al fine di una corretta attualizzazione e assunzione di stili di vita corretti e responsabili;
- disponibilità a variare i diversi metodi in funzione dell'evolversi delle esigenze di apprendimento;
- articolazione del lavoro in moduli e unità di apprendimento;
- attenzione al rapporto Scuola – Famiglia;

L'attività laboratoriale è l'elemento essenziale e cardine dell'Istituto e in particolar modo per l'indirizzo “Costruzioni, Ambienti e Territorio”. Tale attività ha coinvolto in toto tutti gli studenti, sicché chi ha mostrato minor interesse nelle attività teoriche, ha avuto modo di riscattarsi partecipando attivamente ad esperienze didattiche alternative.

CLIL: attività e modalità di insegnamento

Anche se all'interno del Consiglio di Classe non è presente un docente dotato di certificazione CLIL per l'insegnamento con tale metodologia, era stato individuato un docente di una disciplina “non linguistica” (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL. Tale attività ad oggi non si è svolta. L'argomento individuato: “Le Corbusier” per la disciplina Progettazione, Costruzioni ed Impianti.

Formazione Scuola Lavoro: attività nel triennio

La Formazione Scuola-Lavoro (FSL), già PCTO, è parte integrante del percorso degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado e mira a integrare formazione scolastica e contesto lavorativo, sviluppando competenze trasversali e orientamento consapevole.

Introdotta dal D. Lgs. 77/2005 e confermata da successive norme, è **obbligatoria per l'ammissione all'Esame di Stato**, con una durata minima nel triennio di 150 nei tecnici.

I percorsi, coerenti con le competenze chiave europee, sono stati progettati in collaborazione con imprese ed enti del territorio e svolgersi anche in laboratori o in forma simulata.

Dal 2025/2026 la denominazione ufficiale è FSL, senza modifiche sostanziali, ma con maggiore attenzione alla sicurezza degli studenti. Si conferma così uno strumento centrale per collegare scuola, territorio e mondo del lavoro.

Le attività svolte nel corso del triennio possono essere così riassunte:

Anno scolastico 2023/2024

- Corso sulla sicurezza
- Stage presso studi tecnici e UTC
- Visite aziendali
- Progetti presso UniME
- Esperienze in cantieri edili pubblici e privati
- Progetti Erasmus

Anno scolastico 2024/2025

- Stage presso studi tecnici e UTC
- Visite aziendali
- Progetti presso UniME
- Esperienze in cantieri edili pubblici e privati

Anno scolastico 2025/2026

- Stage presso studi tecnici e UTC
- Visite aziendali
- Progetti presso UniPA
- Esperienze in cantieri edili pubblici e privati
- Corsi online di settore (Viaggio nel mondo della transizione energetica/RFI: una rete che fa rete)

Le competenze acquisite durante i percorsi di PCTO, alla fine del terzo e del quarto anno, sono riconducibili alle seguenti aree:

Area delle competenze sociali

- Capacità relazionale;
- Capacità di lavorare in gruppo;
- Capacità di comunicare efficacemente.

Area delle competenze organizzative e operative

- Ricerca delle informazioni;

-
- Assunzione delle responsabilità.

Area delle competenze tecnico-professionali

- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

In sede di colloquio come esplicitato nell'art. 22 dell'O.M. 54, è prevista l'esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, delle esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato.

Apprendistato di 1° livello

Nel corso del quarto e dell'ultimo anno, uno studente della classe ha partecipato al percorso di apprendistato di primo livello, ai sensi del D.Lgs. 81/2015, finalizzato al conseguimento del titolo di studio in integrazione con l'esperienza lavorativa.

Tale percorso, progettato in collaborazione tra istituzione scolastica e soggetti ospitanti, ha consentito di coniugare la formazione in aula con l'apprendimento in contesti produttivi reali, favorendo lo sviluppo di competenze tecnico-professionali e trasversali, nonché una più consapevole orientazione al mondo del lavoro.

La progettazione formativa è stata definita attraverso specifici piani formativi individuali (PFI), condivisi tra scuola, impresa e studente, con l'individuazione delle competenze da acquisire e delle modalità di verifica e valutazione.

Le attività svolte sono state oggetto di monitoraggio e valutazione da parte del Consiglio di classe, che ha tenuto conto degli esiti dell'esperienza ai fini della valutazione complessiva dello studente, in coerenza con il percorso di studi e con gli obiettivi formativi previsti.

Il percorso attivato è stato il seguente:

Alunno: _____ – Azienda: _____

Ambienti di apprendimento: strumenti, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo

Per lo studio delle diverse discipline, si è fatto uso dei seguenti strumenti e mezzi:

- Esercitazioni orali, scritte, pratiche per verifiche sul campo ed accertamenti relativi alle acquisizioni maturate;
- Laboratori (in genere);
- Manuali tecnici delle strumentazioni ed apparecchiature;
- Riviste del settore;
- Libri di testo;
- Sussidi multimediali;
- Lavagne interattive touch screen (proiezioni di film e documentari in video);
- Aula multimediale.

Inoltre, gli spazi utilizzati sono stati: Aule didattiche; Laboratori di specializzazione; Auditorium e spazi esterni di pertinenza dell'Istituto Scolastico.

La conduzione delle attività didattiche ha altresì previsto i seguenti mezzi:

- Registro elettronico Argo
- Applicativi della piattaforma Google suite (Meet, Classroom, Jam Board, ecc.)
- Mail istituzionale
- Video tutorial, registrazione di micro-lezioni

Condivisione e sostegno delle scelte operate dallo studente

All'inizio dell'anno scolastico i docenti del C.d.C hanno illustrato la programmazione disciplinare agli alunni e hanno loro chiesto eventuali suggerimenti e/o integrazioni relativi all'organizzazione del lavoro scolastico e ai contenuti.

Contenuti delle discipline

Per quanto riguarda i contenuti trattati nelle singole discipline si rimanda ai relativi allegati.

Il Consiglio di Classe, per poter raggiungere gli obiettivi prefissati, ha selezionato i contenuti, anche specifici, che si prestavano ad un approccio multidisciplinare e gli argomenti legati ai progetti formativi del PTOF, rispettando i seguenti indici:

- significatività ed interesse;
- chiarezza;
- pluridisciplinarietà.

Il tema che ha avuto funzione di filo conduttore per l'attività educativa e didattica, generalmente condiviso dal corpo docente e dal C.d.C, è stato "la centralità della persona e della sua formazione", ciò allo scopo di:

- Far prendere coscienza ad ogni singolo alunno di essere soggetto e portatore di idee, conoscenze e bisogni che trovano la loro applicazione e soddisfazione attraverso la vita di relazione;
- Contribuire alla propria formazione:
partecipando al lavoro in classe ascoltando, ponendo domande ed intervenendo in modo pertinente;
rispettando le consegne, adeguandosi alle forme di lavoro in classe (individuale e di gruppo);
rielaborando ed approfondendo le consegne date;
- Rispettare:
gli orari di inizio e termine delle lezioni;
le idee degli altri, i comportamenti e le differenze;
l'ambiente scolastico.

I collegamenti didattici sono stati, sempre, molto agevoli all'interno delle aree comuni e d'indirizzo.

Obiettivi del processo insegnamento-apprendimento

Per quanto riguarda gli obiettivi programmati all'inizio dell'a. S. si rimanda al Piano di lavoro annuale del C.d.C di programmazione didattico - educativa integrata per competenze.

Ad inizio anno scolastico la programmazione disciplinare è stata illustrata agli alunni che sono stati invitati a condividere eventuali suggerimenti e/o integrazioni relativamente all'organizzazione del lavoro scolastico e ai contenuti.

Attività e progetti

Attività di recupero, potenziamento ed altre azioni di rinforzo

Le attività di recupero e/o sostegno sono state attivate, laddove necessari, esclusivamente durante le ore curriculari, al fine di:

- migliorare la motivazione allo studio;
- recuperare carenze e difficoltà pregresse;
- consolidare abilità e competenze;
- acquisire una più adeguata padronanza del metodo di studio e di lavoro.

In particolare, si è ricorso a:

- ripetizione degli argomenti portanti delle discipline;
- elaborazione di riassunti scritti per memorizzare i nuclei salienti degli argomenti trattati;
- esercitazioni pratiche per l'acquisizione delle procedure e delle tecniche specifiche dei vari test;
- esercizi di esposizione/rielaborazione per favorire un linguaggio chiaro, organico e specifico;
- fruizione dei laboratori per esercitazioni applicative dei linguaggi specifici delle discipline di indirizzo.

Attività integrative ed extracurricolari nel triennio

Durante l'anno scolastico gli allievi hanno partecipato alle seguenti attività integrative ed extracurricolari:

- Drop-In: competenze di base
- Drop-In: potenziamento e consolidamento
- Erasmus – Stage a Valencia/Malta
- Visita aziendale alla sede della Coca- Cola di Catania
- Orientamento in uscita presso varie Università (UniME e UniPA)
- Viaggio d'istruzione presso il campo scuola di Marina di Camerota
- ICDL
- Progetto “ STEM” – Intelligenza artificiale e Stampante 3 D
- Progetto “ Consapevolmente”
- Drop- In 2 – Cefalù
- Giornata della Memoria
- Giornata della Colletta Alimentare
- Progetto lettura
- Incontri con autori, associazioni ed enti locali.
- Visite in cantiere edili privati e pubblici.
- Seminari tecnici formativi promossi da aziende e Collegio dei Geometri.

Modulo di orientamento

Con le linee guida introdotte con D.M. n. 328/2022 il PTOF della scuola prevede un modulo orientamento di trenta ore.

Il modulo intende presentare agli studenti un panorama delle opportunità formative post diploma e, attraverso la metafora del viaggio, fornire suggerimenti utili per organizzarlo. A partire dalla scelta di una meta ideale, passando per l'organizzazione di un bagaglio, fino alla definizione delle tappe che caratterizzeranno il percorso si intende ragionare su come organizzare una ricerca, su quali fonti e con quale approccio permette di avere evidenza di cosa cercare, di sistematizzare le informazioni e porsi in azione per compiere una scelta consapevole.

Il modulo di orientamento ha previsto una prima attività “Orientamento universitario” con il supporto degli Atenei universitari di Palermo e/o Messina di 15h ciascuno.

La seconda attività consiste nell'incontrare esperti di agenzie formative, professioni militari, esperti in carriere professionali, visite guidate con la presenza di esperti.

La terza attività è un feedback dello studente sul percorso di FSL.

Il modulo fornisce anche una metodologia e un supporto per la pianificazione della ricerca attiva del lavoro, accompagnando i giovani nell'individuazione della posizione ricercata, nella compilazione del curriculum vitae e nella stesura della lettera di presentazione. Verranno illustrati i principali canali di ricerca del lavoro online e il loro funzionamento.

Le **COMPETENZE** e gli obiettivi da raggiungere per l'orientamento formativo sono organizzati sulla base di una rielaborazione dei quadri europei per l'orientamento e vengono espressi nei seguenti cinque ambiti di interesse:

1. Sviluppo personale e socialità (aree Personale, Sociale e dell'Imparare a imparare)
2. Digitale
3. Sostenibilità ambientale (settori del Possesso dei valori della sostenibilità e dell'Agire la sostenibilità)
4. Imprenditorialità

AMBITO "SVILUPPO PERSONALE E SOCIALITÀ"

L'ambito sociale si riferisce a tutti gli aspetti legati alle relazioni umane, alle dinamiche di gruppo e alla costruzione della società.

AREE	COMPETENZE	ABILITA'
Personale	Autoregolazione Consapevolezza e gestione di emozioni, pensieri e comportamenti	Saper comprendere ed esprimere emozioni, pensieri, valori e comportamenti personali Saper comprende e regolare le emozioni, i pensieri e i comportamenti personali, comprese le risposte allo stress Capire l'importanza di coltivare ottimismo, speranza, resilienza, autoefficacia e mantenere la consapevolezza dello scopo per supportare l'apprendimento e l'azione
	Flessibilità Capacità di gestire le transizioni, l'incertezza e di affrontare le sfide	Gestire le transizioni nella vita personale, nella partecipazione sociale, nel lavoro e nei percorsi di apprendimento, facendo scelte consapevoli e fissando obiettivi.
	Benessere Adozione di uno stile di vita sostenibile	Adottare uno stile di vita sostenibile che rispetti l'ambiente e il benessere fisico e mentale di sé e degli altri, ricercando e offrendo sostegno sociale.
Sociale	Empatia Comprendere le emozioni, le esperienze e i valori di un'altra persona e saper dare risposte appropriate	Essere consapevole delle emozioni, delle esperienze e dei valori di un'altra persona. Comprendere le emozioni e le esperienze di un'altra persona ed essere capace di assumere in modo proattivo il proprio punto di vista.
	Comunicazione Utilizzare strategie di comunicazione pertinenti, codici e strumenti specifici a seconda del contesto e del contenuto	Essere consapevole della necessità di possedere una varietà di strategie di comunicazione, registri linguistici e strumenti che si adattino al contesto e ai contenuti Comprendere e gestisce interazioni e conversazioni in diversi contesti socio-culturali e situazioni specifiche
	Mentalità orientata alla crescita Credere nel potenziale proprio e degli altri di imparare. Pianificare, organizzare, monitorare e rivedere il proprio apprendimento.	Essere consapevole e fiduciosa/o nelle capacità proprie e altrui di apprendere, migliorare e raggiungere lo scopo con il lavoro e la dedizione. Acquisire un metodo di lavoro
Imparare a imparare		

AMBITO "DIGITALE"

La competenza digitale è una delle competenze chiave per l'apprendimento permanente. E' legata alla capacità di utilizzare in modo efficace e critico le tecnologie per svolgere attività personali, professionali ed educative.

COMPETENZE	ABILITA'
Alfabetizzazione su informazioni e dati	Saper navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali; Saper gestire dati, informazioni e contenuti digitali
Creazione di contenuti digitali	Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati Pianificare e sviluppare una sequenza di istruzioni comprensibili da parte di un sistema informatico per risolvere un determinato problema o svolgere un compito specifico

AMBITO "SOSTENIBILITA' AMBIENTALE"

Sostenibilità significa dare priorità alle necessità di tutte le forme di vita e del pianeta, garantendo che l'attività umana non superi i limiti del pianeta.

Una **competenza in materia di sostenibilità** mette in grado i discenti di avere la padronanza dei valori della sostenibilità e di accettare i sistemi complessi, al fine di agire o richiedere azioni che ripristinino e mantengano la salute dell'ecosistema e aumentino la giustizia, ideando futuri sostenibili.

AREE	COMPETENZE	ABILITA'
Possesso dei valori della sostenibilità	Dare valore alla sostenibilità	Riflettere sui valori personali. Identificare e spiegare come i valori variano tra le persone nel tempo, valutando criticamente come si allineano con i valori di sostenibilità.
	Sostenere l'equità	Sostenere l'equità e la giustizia per le generazioni attuali e future e imparare dalle generazioni precedenti per la sostenibilità.

AMBITO "IMPRENDITORIALITA'"

Imprenditorialità significa agire sulle opportunità e sulle idee per trasformarle in valore per gli altri. Il valore che si crea può essere finanziario, culturale, o sociale; pertanto può riguardare qualsiasi ambito della vita.

AREE	COMPETENZE	ABILITA'
Idee e opportunità	Creatività Sviluppare idee creative e propositive	Sviluppare diverse idee e opportunità di creare valore, comprese le soluzioni migliori alle sfide esistenti e nuove. Esplorare e sperimentare approcci innovativi
Risorse	Motivazione e perseveranza Concentrarsi e non rinunciare	Acquisire capacità di resilienza
Azioni	Prendere le iniziative Essere proattivi	Raccogliere le sfide Agire e lavorare in modo indipendente per raggiungere gli obiettivi, mantenersi fedele alle intenzioni e svolgere i compiti previsti

	Lavorare con gli altri Fare squadra, collaborare e restare connessi	Lavorare insieme e cooperare con gli altri per sviluppare idee e trasformarle in azione Fare rete
	Imparare dall'esperienza Imparare facendo	Utilizzare qualsiasi iniziativa per la creazione di valore come un'opportunità di apprendimento

Attività e contenuti

Le diverse attività o contenuti che il consiglio di classe ha attivato sono:

- Didattiche di natura orientativa da attuare nel perseguimento delle singole competenze disciplinari
- Percorsi dedicati al perseguimento delle competenze trasversali e di orientamento sia in presenza che in modalità a distanza (FSL);
- Incontri con Enti, privati o pubblici, ordini professionali, esperti, associazioni no profit, imprese e così via;
- Orientamento in uscita erogata da enti di formazione terziaria e universitaria in presenza o in modalità a distanza;
- Percorsi svolti nell'ambito delle attività educazione civica
- Formazione su piattaforma Unica MIM
- Visite guidate finalizzate alla conoscenza dell'offerta formativa e lavorativa presente territorio;

Discipline coinvolte

Le attività del modulo sono state progettate in modo interdisciplinare, coinvolgendo insegnanti di diverse materie per favorire una visione sintetica e unitaria dell'esperienza scolastica e formativa degli studenti.

Tutti i docenti hanno svolto, nel corso delle proprie delle attività curricolari, una didattica orientativa inoltre attività complementari sono state svolte in momenti extra-scolastici ed attività extracurricolari

È stato dato spazio all'orientamento sia universitario, che al lavoro con incontri scuola-università e con i rappresentanti delle forze armate durante i quali sono state ampiamente trattate le tematiche relative alle future scelte di studio ed al mondo del lavoro. Sono stati forniti anche materiali di approfondimento cartacei e multimediali.

Fra le attività più significative si riportano:

ORIENTASICILIA UNIPA

MESSINA OPPORTUNITY DAY

Corso di Orientamento PNRR A-A 2025/2026:

Ente ospitante: Università degli Studi di Palermo - Centro Orientamento e Tutorato - Dipartimento di Architettura

Titolo progetto: "Paesaggi segreti di Palermo"

Finalità del progetto:

- Conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive.
- Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata alla metodologia di apprendimento al metodo scientifico.
- Autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse.
- Consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale.
- Conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.

Gli obiettivi previsti dal progetto:

- attivare la capacità di sguardo sulla città contemporanea
- comprendere alcuni basilari meccanismi di analisi grafica e di narrazione tramite fotografie e filmati comprendere alcune delle principali strategie di metaprogetto per lo spazio aperto urbano

La metodologia didattica prevista è stata quella dello studio sul campo, delle lezioni frontali e della flipped classroom.

Educazione civica

Il consiglio di classe ha individuato la prof.ssa V. Lo Presti, in quanto coordinatrice di classe, docente coordinatore dell'attività di Educazione civica ed ha elaborato una Unità di Apprendimento per l'acquisizione delle competenze trasversali di Educazione Civica come documento di integrazione del curriculum d'istituto in coerenza con gli obiettivi del PTOF.

Le competenze obiettivo individuate sono le seguenti:

Costituzione:

- **Competenza n.4** Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.

Sviluppo sostenibile

- **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.
- **Competenza n.7** Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.
- **Competenza n.8** Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata
- **Competenza n.9** Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

Cittadinanza Digitale

- **Competenza n.10** Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.
- **Competenza n.11** Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo
- **Competenza n.12** Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

Le verifiche sono state svolte riferendosi sia ai contenuti che alle competenze obiettivo, in un'ottica multidisciplinare. La valutazione è stata condotta in termini formativi e sommativi ed è stata svolta secondo logiche trasversali, in modo unitario fra tutti i docenti interessati, nel rispetto delle indicazioni previste dalla normativa di riferimento. È stato mantenuto costante il focus sulle attitudini e i comportamenti espressi dagli studenti.

L'impegno annuo complessivo ammonta a 33 ore.

La tematica affrontata è stata:

- **DIVENTARE IMPRENDITORI DI Sé STESSI:** il mio domani. Alla lente d'ingrandimento la sostenibilità economica.

LE DISCIPLINE COINVOLTE E I CONTENUTI PER DISCIPLINA:

● ITALIANO E STORIA: Democrazie, diritti civili, economici e sociali: Articoli 3 e 4 della Costituzione italiana. Giornata Internazionale sulle persone con disabilità. Giorno della Memoria. Bullismo Cyberbullismo e safer Internet
● INGLESE: Rules on the construction site
● MATEMATICA: Analisi dei dati e rappresentazione
● RELIGIONE: Etica del lavoro e responsabilità personale
● SCIENZE MOTORIE: Benessere e sani stili di vita.
PER LE MATERIE D'INDIRIZZO:
● PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI: schema e funzionamento degli impianti di pompa di calore geotermici
● GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO: Economia circolare: Rigenerazione urbana Bonus Edilizi/Cessione credito/Detrazioni fiscali. Abusivismo edilizio. I borghi rurali del periodo fascista Referendum confermativo.
● TOPOGRAFIA: Transizione energetica Agenda 2030 goals 7 e 13 Sistema di produzione dell'energia e mix energetico Sistema di consumo ed elettrificazione dei consumi Sistema di distribuzione dell'energia elettrica Fonti di energia rinnovabile ed energia nucleare Città di Shenzhen
● GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO: Economia circolare e modelli di sviluppo sostenibile: Comprendere il suolo come capitale e la relazione tra fertilità, produttività e redditività. Analizzare gli effetti del degrado del suolo in termini economici. Applicare i principi dell'economia circolare in azienda agricola (riuso degli scarti, riduzione degli input). Valutare la riduzione dei costi e l'aumento dell'efficienza aziendale. Comprendere la relazione tra sostenibilità e valore estimativo del fondo. Analizzare i fattori che influenzano il valore dei terreni (fertilità, gestione, certificazioni). Comprendere il concetto di sviluppo sostenibile in ambito agricolo. Conoscere e applicare tecniche colturali sostenibili.

Valutazione degli apprendimenti

Le verifiche, predisposte in modo coerente con gli obiettivi e le proposte di insegnamento, sono state effettuate in itinere e a conclusione di ogni percorso didattico e hanno avuto pertanto carattere formativo e sommativo.

Con esse si sono tenuti presenti i seguenti obiettivi:

- Verificare il processo insegnamento - apprendimento;
- Accertare il raggiungimento degli obiettivi e degli standard prefissati;
- Valorizzare la capacità auto-referenziale di valutazione dello studente;
- Pianificare i successivi interventi.

Strumenti

Si è fatto ricorso ai seguenti strumenti:

- prove scritte tradizionali;
- prove strutturate e semi strutturate;
- prove pratiche individuali con relazioni;
- prove di lettura, decodifica e analisi dei testi e dei documenti;
- interrogazioni dialogate;
- produzione di elaborati in base ai contenuti svolti ed alle tipologie previste per l'Esame di Stato.

Tempi

Le verifiche sommative sono state effettuate nelle diverse discipline in numero congruo.

Valutazioni

La valutazione ha rivestito un'importanza strategica nel processo formativo sia perché ha fornito allo studente gli strumenti necessari per la presa di coscienza delle proprie capacità e competenze, sia perché ha offerto ai docenti un significativo metro di riscontro dell'efficacia della propria azione educativo-didattica.

All'inizio dell'anno scolastico, i docenti, sulla base della rilevazione delle competenze in entrata, dei programmi ministeriali e degli standard dell'Istituto, hanno stabilito i livelli di apprendimento da acquisire in uscita, nelle varie discipline.

La valutazione è stata di due tipi:

- a) Diagnostica/formativa; è stata finalizzata al controllo in itinere del processo di apprendimento con lo scopo di:
 - Rilevare le carenze, le difficoltà, gli ostacoli che ciascuno allievo incontrava nell'apprendimento;
 - Individuare le carenze che le determinavano;
 - Programmare gli itinerari compensativi per rimuovere gli impedimenti all'apprendimento.
- b) Formativa/sommativa; è stata condotta in itinere, per calibrare meglio l'intervento didattico rispetto alle effettive necessità della classe, e al termine di un periodo di formazione, per verificare il livello di padronanza degli obiettivi raggiunti da ogni studente e la qualità delle conoscenze disciplinari.

Essa è stata effettuata dai docenti della disciplina sulla base dei seguenti indicatori:

- Osservazioni - misurazioni periodiche del livello raggiunto nell'acquisizione degli obiettivi formativi e cognitivi della disciplina;
- Progressi in itinere.

- Impegno.

Parametri di sufficienza trasversali

- Conoscenza essenziale degli argomenti e loro verbalizzazione chiara, corretta e pertinente;
- Capacità di sviluppare applicazioni e saper analizzare le procedure utilizzate;
- Capacità di redigere elaborati inerenti alle consegne;
- Livello di rapporto fra acquisizione e capacità cognitive, impegno nello studio e interesse per la disciplina.

Al fine di rendere più omogenea la valutazione delle prestazioni degli studenti nelle varie discipline, pur tenendo conto delle diversità epistemologiche, contenutistiche e metodologiche fra esse esistenti, si è stabilito di adottare una comune scala valutativa come da delibera degli Organi Collegiali che individua una corrispondenza tra voti e capacità/abilità raggiunte dagli studenti nel corso dell'anno scolastico.

Indicatori per la valutazione quadrimestrale e finale

La valutazione è effettuata dal Consiglio di Classe sulla base dei seguenti parametri valutativi deliberati in sede collegiale:

- Progressi compiuti fra il livello di partenza e quello di arrivo
- Rispetto delle regole
- Interesse, partecipazione, attenzione, frequenza
- Impegno nei doveri scolastici
- Apprendimenti e obiettivi prefissati conseguiti
- Capacità espressive e comunicative (sia in forma scritta che orale)
- Acquisizione dei linguaggi specifici

Tabella di corrispondenza tra voti e livelli di apprendimento per la valutazione intermedia e finale

Livello	Voti	Descrizione dei livelli
IV	10-9	Livello Avanzato
III	8-7	Livello Intermedio
II	6-5	Livello Base
I	4-1	Livello base non raggiunto

Attività di preparazione agli esami di stato

Nel corso del secondo quadrimestre sono state effettuate delle prove di simulazione.

La simulazione di prima prova, unitamente per tutte le classi quinte dell'Istituto, si è svolta giorno 4 maggio 2026. La simulazione di seconda prova giorno 5 maggio 2026. Nel corso dell'anno, inoltre, sono state effettuate sia prove scritte che esercitazioni mediante somministrazione di tracce inerenti prove d'esame svolte con il supporto dei docenti esemplificando le modalità di svolgimento.

Per quanto riguarda il colloquio, se ne programma la simulazione durante la prima settimana di giugno. Nell'ultima decade di maggio, è prevista una lezione per illustrare le modalità di svolgimento del colloquio e le diverse metodologie per trattare gli argomenti inerenti i percorsi di FSL e di Educazione Civica. Tutti gli studenti hanno svolto le prove INVALSI

Ai sensi dell'art. 15, co.1, del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede 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 possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

I PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Un candidato esterno ha inoltrato richiesta di partecipazione agli esami. Sono in itinere le valutazioni della documentazione prodotta e la redazione del calendario degli adempimenti relativi agli esami integrativi/idoneità. Il candidato ha regolarmente svolto le prove Invalsi; l'attribuzione del credito scolastico sarà disciplinata come di seguito in base al caso:

- a) per i candidati esterni che siano stati ammessi o dichiarati idonei all'ultima classe a seguito di esami di maturità o di Stato, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe davanti al quale sostengono l'esame preliminare: sulla base dei risultati delle prove preliminari per la classe quinta; nella misura di punti otto per la classe quarta, qualora il candidato non sia in possesso di promozione o idoneità alla classe quarta; nella misura di punti sette per la classe terza, qualora il candidato non sia in possesso di promozione o idoneità alla classe terza.
- b) per i candidati esterni in possesso di promozione o idoneità alla classe quinta del corso di studi, il credito scolastico relativo alle classi terza e quarta è il credito già maturato nei precedenti anni.

Si riportano a seguire le indicazioni per la prova d'esame stralciate dall'O.M. 54 del 26/03/2026 valevoli quali memorandum per i candidati.

Art. 19 Prima prova scritta

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Griglia di valutazione

Fermo restando la libertà della Commissione nella scelta della griglia per la valutazione della prima prova, si allega al presente documento la griglia di valutazione elaborata dal collegio dei docenti, declinando gli indicatori previsti nell'allegato al D.M. 1095 del 2019 riportando il punteggio finale in ventesimi, utilizzata per la correzione della prova di simulazione.

Art. 20 Seconda prova scritta

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per l'anno scolastico 2025/2026 le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal D.M. 29 gennaio 2026, n. 13.

La disciplina oggetto della seconda prova scritta per il percorso di studio Istituti Tecnici – Settore Tecnologico – Indirizzo: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO, come individuato dall'Allegato 2 al D.M. è PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI ED IMPIANTI.

La prova è a carattere nazionale.

L'istituto, per lo svolgimento della seconda prova, ha predisposto l'uso di un laboratorio allestito con postazioni informatiche dotate del programma Autocad per lo svolgimento della prova di Progettazione, Costruzioni e Impianti. Ai candidati sarà consentito l'uso del Manuale dei Geometri, unico sussidio cartaceo consentito.

Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito anche l'uso delle calcolatrici scientifiche o delle calcolatrici grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS - Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System), cioè della capacità di manipolare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET, elencate in allegato alla nota del Direttore generale della D.G. per gli ordinamenti scolastici, la formazione del personale scolastico e la valutazione del sistema nazionale di istruzione n. 78833 del 16 marzo 2026. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

Griglia di valutazione

Fermo restando la libertà della Commissione nella scelta della griglia per la valutazione della prima prova, si allega al presente documento la griglia di valutazione elaborata declinando gli indicatori previsti nell'allegato al D.M. 769 del 2018.

Art. 22 Colloquio

1. Il colloquio è disciplinato dall'articolo 17, comma 9, del d.lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). A tal fine la commissione d'esame tiene conto anche delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente di cui all'articolo 1, comma 30, della legge 13 luglio 2015, n. 107. Il colloquio si svolge sulle quattro discipline individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera b), del d.m. 13/2026 – Lingua e letteratura italiana, Inglese, Topografia e Progettazione, Costruzioni ed Impianti, al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di ciascuna disciplina, la capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale, nonché il grado di responsabilità e maturità raggiunto. Esso concorre alla valutazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze del candidato, nonché del grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio, anche tenuto conto dell'impegno dimostrato nell'ambito scolastico e in altre attività coerenti con il percorso di studio, nonché del grado di responsabilità o dell'impegno evidenziati in azioni particolarmente meritevoli – documentate nel Curriculum della studentessa e dello studente - in una prospettiva di sviluppo integrale della persona.
2. Il colloquio ha inizio con una **breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale**, anche alla luce delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. **Il colloquio prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline** di cui all'art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il candidato **analizza criticamente** e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, **le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell'apprendistato di primo livello**, con riferimento al complesso del percorso effettuato. Per i candidati esterni la relazione o il lavoro multimediale hanno ad oggetto l'attività di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del d.lgs 62/2017. Inoltre, il colloquio **verifica le competenze di educazione civica**, di cui alla legge 20 agosto 2019, n. 92, e alle linee guida di cui al decreto ministeriale 7 settembre 2024, n. 183, come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Infine, nell'ambito del colloquio, **viene effettuata la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte**. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, valorizzando soprattutto i nuclei tematici fondamentali e la dimensione pluridisciplinare e interdisciplinare. Nella conduzione del colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle

iniziative di personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali per i licei e delle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali.

3. Ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo, del d.lgs. 62 del 2017, nel caso in cui il candidato interno abbia riportato, in sede di scrutinio finale, una valutazione del comportamento pari a sei decimi, il colloquio ha altresì a oggetto la trattazione dell'elaborato di cui all'art. 3, lettera a), sub iv.
4. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno
5. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62 del 2017.
6. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

Griglia di valutazione

La valutazione del colloquio sarà effettuata secondo la griglia ministeriale di cui all'O.M. Il punteggio sarà in ventesimi.

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazione del Consiglio di Classe
3.	UDA Educazione Civica
4.	Modulo di Orientamento
5.	Schede competenze relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
6.	Fascicoli personali degli alunni
7.	Verballi consigli di classe e scrutini
8.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Consiglio di Classe

PAG

MATERIE	DOCENTE	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana - Storia	Pedalà Teresa	
Religione	Testa Nicolò	
Matematica	Pruiti Maria Concetta	
Lingua Inglese	Giuffrida Giuseppe	
Scienze motorie e sportive	Bontempo Enzo	
Geopedologia, Economia ed Estimo	Romano Davide Maria	
Progettazione, Costruzioni e Impianti	Marrone Gaetano	
Topografia	Bordonaro Fortunata	
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	Lo Presti Vincenza	
Lab. topografia	Capizzi Francesco	
Lab. pci/gcsal	Terrizzi Antonino	

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Tamara Micale

ALLEGATI

Elenco allegati:

PAG

Griglia di valutazione prima prova scritta

Griglia di valutazione seconda prova scritta

Elenco alunni e credito scolastico al quarto anno

Contenuti disciplinari singole materie

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
PRIMA PROVA ESAMI DI STATO
D.M. 1095/2019

PAG

TIPOLOGIA A

CON INDICATORI GENERALI

CANDIDATO

CLASSE.....

INDICATORI GENERALI		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	10
	nel complesso efficaci e puntuali	8
	parzialmente efficaci e poco puntuali	6
	confuse ed impuntuali	4
	del tutto confuse ed impuntuali	2
Coesione e coerenza testuale	complete	10
	adeguate	8
	parziali	6
	scarse	4
	assenti	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	10
	adeguate	8
	poco presente e parziale	6
	scarse	4
	assenti	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	10
	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8
	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6
	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4
	assente	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	10
	adeguate	8
	parzialmente presenti	6
	scarse	4
	assenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	10
	nel complesso presenti corrette	8
	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6
	scarse e/o scorrette	4
	assenti	2
PUNTEGGIO PARTE GENERALE		/60
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A		
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni	completo	10
	adeguato	8
	parziale/incompleto	6
	scarso	4
	assente	2

circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)		
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	10
	adeguata	8
	parziale	6
	scarsa	4
	assente	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	10
	adeguata	8
	parziale	6
	scarsa	4
	assente	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	10
	nel complesso presente	8
	parziale	6
	scarsa	4
	assente	2
PUNTEGGIO TIPOLOGIA A		/40

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

RIEPILOGO

PUNTEGGIO PARTE GENERALE	/60
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
VOTO	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
PRIMA PROVA ESAMI DI STATO
D.M. 1095/2019

PAG 

TIPOLOGIA B

CON INDICATORI GENERALI

CANDIDATO

CLASSE.....

INDICATORI GENERALI		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	10
	nel complesso efficaci e puntuali	8
	parzialmente efficaci e poco puntuali	6
	confuse ed impuntuali	4
	del tutto confuse ed impuntuali	2
Coesione e coerenza testuale	complete	10
	adeguate	8
	parziali	6
	scarse	4
	assenti	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	10
	adeguate	8
	poco presente e parziale	6
	scarse	4
	assenti	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	10
	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8
	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6
	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4
	assente	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	10
	adeguate	8
	parzialmente presenti	6
	scarse	4
	assenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	10
	nel complesso presenti corrette	8
	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6
	scarse e/o scorrette	4
	assenti	2
PUNTEGGIO PARTE GENERALE		/60
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B		
Individuazione corretta di tesi ed argomentazioni presenti nel testo	presente	10
	nel complesso presente	8
	parzialmente presente	6
	scarso e/o nel complesso scorretta	4

	scorretta	2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo operando connettivi pertinenti	soddisfacente	15
	adeguata	12
	parziale	9
	scarsa	6
	assente	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	soddisfacente	15
	adeguata	12
	parziale	9
	scarsa	6
	assente	3
PUNTEGGIO TIPOLOGIA B		/40

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

RIEPILOGO

PUNTEGGIO PARTE GENERALE	/60
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
VOTO	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
PRIMA PROVA ESAMI DI STATO
D.M. 1095/2019

PAG

TIPOLOGIA C

CON INDICATORI GENERALI

CANDIDATO

CLASSE.....

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

Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	soddisfacente/presente	15
	adeguato/nel complesso presente	12
	parziale	9
	scarso	6
	assente	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Soddisfacente e completa	15
	adeguata/nel complesso presenti	12
	parziale/parzialmente presenti	9
	scarso	6
	assente	3
PUNTEGGIO TIPOLOGIA C		/40

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

RIEPILOGO

PUNTEGGIO PARTE GENERALE	/60
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
VOTO	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
 SECONDA PROVA ESAMI DI STATO
 PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI
 D.M. 769/20189

PAG 

CANDIDATO

CLASSE.....

INDICATORI	Punteggio massimo	Livello di valore/valutazione	Punteggio riferito ai diversi livelli	Conversione punteggio	Valore attribuito all'indicatore
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	Inadeguata	0	0	
		Lacunosa	1	0.5	
		Incompleta	2	1	
		Sufficiente	3	1.5	
		Articolata	4	2	
		Articolata e Completa	5	2.5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	Assente	0	0	
		Inadeguata	1	0.5	
		Gravemente lacunosa	2	1	
		Lacunosa	3	1.5	
		Superficiale	4	2	
		Sufficiente	5	2.5	
		Completa	6	3	
		Articolata	7	3.5	
		Multidisciplinare	8	4	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	Scarsa	1	0.5	
		Parziale	2	1	
		Accettabile	3	1.5	
		Esaustiva	4	2	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	Assente	0	0	
		Adeguate	1	0.5	
		Apprezzabile	2	1	
		Ottima	3	1.5	
TOTALE	20		1-20	1-10	

Elenco alunni e credito scolastico al quarto annoPAG

N.	Alunno	Credito 3° anno	Credito 4° anno
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Religione Cattolica

L'etica e la bioetica

Vivere in modo responsabile

La coscienza

La legge morale naturale

La dignità della Persona umana

Il valore della vita Umana

I diritti Umani nella società contemporanea

Il dono della vita

L'aborto

Fine vita (eutanasia, suicidio assistito, accanimento terapeutico, cure palliative, etc.)

La vita nello spirito: i valori del cristianesimo

La dottrina sociale della Chiesa e i rapporti economici

La "Rerum Novarum" Lettera Enciclica di Leone XIII (1891)

I principi della dottrina sociale della Chiesa:

Dignità della Persona Umana, Bene comune, Solidarietà, Sussidiarietà

La globalizzazione

Lingua e letteratura italiana

L'ETÀ POSTUNITARIA: LE NUOVE TENDENZE POETICHE E IL TRIONFO DEL ROMANZO

Il secondo Ottocento. L'ETÀ POSTUNITARIA

Il contesto storico

- Il mondo negli ultimi decenni dell'Ottocento
- Il colonialismo e la Seconda rivoluzione industriale

Il contesto culturale

I modelli del sapere
Il mestiere di scrivere
Lo spazio del leggere
I luoghi del sapere

I movimenti e i generi letterari

La narrativa (Il Naturalismo francese; la Scapigliatura; il Verismo)
La lirica (L'alba del Decadentismo; La poesia degli scapigliati)
La letteratura per bambini e ragazzi (Stevenson, Verne, Collodi e De Amicis)
Giosuè Carducci: la vita, il pensiero e la poetica, le opere
"Pianto antico" (da Rime nuove)
Il Verismo e Verga.

Verga: biografia, periodo preverista e verista le opere.

Trama dei romanzi: "I Malavoglia" e "Mastro don Gesualdo".

"La roba" (dalle Novelle Rusticane) e "Rosso Malpelo" (da Vita dei campi)

IL PRIMO NOVECENTO: LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE EUROPEE EUROPEE

Il primo Novecento. DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA GRANDE GUERRA

Il contesto storico

Il mondo nei primi decenni del Novecento
La Prima guerra mondiale
L'Europa dopo la Grande Guerra

Il contesto culturale

I modelli del sapere
Il mestiere di scrivere
Lo spazio del leggere
I luoghi del sapere

I movimenti e i generi letterari

La narrativa (Il romanzo della crisi; Il tempo della coscienza; I percorsi dell'alienazione; Echi del Decadentismo in Italia)
La lirica (Il Crepuscolarismo; Simbolismo)
La letteratura delle avanguardie (Il Futurismo in Italia)
Crepuscolarismo e i crepuscolari

Il Futurismo in Italia

Filippo Tommaso Marinetti: la vita e le opere
"Un manifesto futurista" (dal Manifesto del Futurismo)

Decadentismo e Simbolismo

Giovanni Pascoli: la vita, il pensiero e la poetica, le opere
"X Agosto" (da Myricae)
"Il gelsomino notturno" (dai Canti di Castelvecchio)

Gabriele D'Annunzio: la vita, il pensiero e la poetica, le opere

I romanzi e trama del romanzo "Il piacere"

Italo Svevo: la vita, il pensiero e la poetica, le opere

trama dei romanzi: "Una vita", "Senilità" e "La coscienza di Zeno"

Luigi Pirandello: la vita, il pensiero e la poetica, le opere

trama dei romanzi: "L'esclusa", "Il fu Mattia Pascal", "Uno, nessuno e centomila"

le novelle "La patente", "La carriola" e

"Ciàula scopre la luna" (da Novelle per un anno)

IL PERIODO LETTERARIO TRA LE DUE GUERRE

Il periodo fra le due guerre. L'ETÀ DEI TOTALITARISMI E IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE

Il contesto storico

Il dopoguerra e la crisi del '29

La nascita dei totalitarismi

La Seconda guerra mondiale

Il contesto culturale

I modelli del sapere

Il mestiere di scrivere

Lo spazio del leggere

I movimenti e i generi letterari

La narrativa (Il realismo degli scrittori americani; Tematica sociale e meridionalismo)

La lirica (L'Ermetismo)

Giuseppe Ungaretti: la vita, il pensiero e la poetica, le opere

Lettura e analisi delle seguenti poesie, tratte dalla raccolta "L'allegria":

"San Martino del Carso"

"Veglia"

"Soldati"

"Fratelli"

Salvatore Quasimodo: la vita e le opere

Lettura e analisi della seguente poesia, tratta dalla raccolta

"Uomo del mio tempo" (da *Giorno dopo giorno*)

Eugenio Montale: la vita, il pensiero e la poetica, le opere

"Ho sceso, dandoti il braccio almeno un milione di volte" (da *Sature*, sezione *Xenia II,5*)

IL SECONDO DOPOGUERRA - IL ROMANZO ITALIANO DEL DOPOGUERRA: P. LEVI

Primo Levi: la vita, il pensiero e la poetica, le opere

lettura e analisi della poesia: "Se questo è un uomo" (tratta dall'omonimo romanzo)

Il Neorealismo e cenni sui principali aderenti alla corrente

Storia

L'INIZIO DEL "SECOLO DELLE MASSE"

Il mondo all'inizio del Novecento

Dinamiche politiche e sociali della seconda rivoluzione industriale

Caratteri degli imperialismi e dei nazionalismi europei

Inizio della società di massa in Occidente

Caratteri della Belle époque

L'Italia all'inizio del Novecento

L'età giolittiana: trasformazioni economiche e sociali

L'imperialismo italiano e la guerra di Libia

DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA CRISI DEL 1929

La Grande guerra

La Prima guerra mondiale: cause remote e prossime

Sviluppi ed esito della Grande guerra e conseguenze politiche, economiche e sociali in Europa e nel mondo

Il primo dopoguerra e la grande crisi

I problemi del dopoguerra in Europa e le divisioni tra l'Europa dei vinti e dei vincitori

Caratteri del dopoguerra in Asia ed in Oriente

La grande crescita economica degli Stati Uniti

Cause e caratteri della crisi del 1929

Conseguenze della crisi negli Stati Uniti e nel mondo, con particolare attenzione all'Europa

Caratteri del New Deal americano

L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

Le origini del fascismo

Situazione politica ed economica dell'Italia del dopoguerra

Origini e ascesa del fascismo

La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo

La Rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin

Caratteri ideologici, politici e sociali dello stalinismo

Intellettuali e potere nello stalinismo

Il nazionalsocialismo in Germania

Caratteri ideologici e politici del nazionalsocialismo

Società e cultura sotto il regime nazista

Il regime fascista

Caratteri ideologici, politici e sociali del fascismo

Società e cultura sotto il regime fascista

Caratteri e diversi volti dell'antifascismo

Leggi razziali e antisemitismo

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Il mondo alla vigilia della Seconda guerra mondiale

Situazione mondiale alla vigilia della Seconda guerra mondiale

Caratteri dell'imperialismo giapponese in Asia

Costruzione del comunismo in Cina

Colonialismo e processi di indipendenza

Una guerra totale

Cause, fasi, dinamiche e strategie militari della Seconda guerra mondiale

Cause e caratteri della Shoah

L'Italia dal fascismo alla Resistenza

Conseguenze della guerra

PAG

DALLA GUERRA FREDDA ALLE SVOLTE DI FINE NOVECENTO

Le origini della guerra fredda (cenni)

Lingua Inglese

SURVEYING AND DESIGN

Measuring and design instruments

CAD, Rendering, Bim

Planning and Reporting

Architectural brief, Architectural drawing, A floor plan, Architectural report, Building report

BUILDING AND SAFETY

Building Elements

Foundations • Walls • Floors • Stairs • Windows • Doors

On The Building Site

• Restoration • Building renovation • Health and safety • What to wear on the building site

BUILDING INSTALLATIONS

House Systems

• Plumbing systems • Waste disposal systems • Electrical systems • Heating systems • Solar heating • Ventilation • Air Conditioning • Energy conservation

URBANIZATION

Urban Growth

• An overview • The evolution of urban systems • Types of settlements • Urban land-use patterns • Consequences of urban growth.

Urban planning

• Master Plan

PUBLIC WORKS

Building Public Works

• Schools • Hospitals

CULTURE

Architecture over the ages (hints), from Prehistoric Times to Present days

MILESTONES IN ARCHITECTURE :

Modern Architecture

• Le Corbusier (CLIL) • Frank Lloyd Wright

Contemporary Trends

• Stefano Boeri's

BUILDING CAREERS (Attività da Trattare/Concludere entro il 30 Maggio)

Essential parts of how writing a C.V/a cover letter ,a Job Interview.

Hints about Professionals in Construction as a surveyor, an architect and an engineer.

Dal testo Testo **“CULT 2”** Autori Vari Editori DEA SCUOLA

• Strutture grammaticali di livello intermedio (consolidamento B1 – avvio B2).

Contenuti disciplinari singole materie

Matematica

Ripasso

Funzioni ad una variabile: Generalità; Classificazione; Proprietà.

Il dominio naturale di una funzione e sua determinazione.

Il grafico di una funzione. Le funzioni pari e le funzioni dispari. Lo studio del segno di una funzione. Determinazione degli eventuali punti di intersezione del grafico di una funzione con gli assi coordinati.

Gli zeri di una funzione.

Definizione di asintoto: Verticale; Orizzontale; Obliquo.

Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

Punti di discontinuità e loro classificazione.

Il grafico probabile di una funzione.

La derivata di una funzione ed il calcolo differenziale. Le derivate fondamentali. I teoremi sul calcolo delle derivate. La derivata di una funzione composta. Le derivate di ordine superiore al primo. Lo studio delle funzioni. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima.

Concavità, flessi e derivata seconda. Lo studio di una funzione.

Il grafico qualitativo di una funzione.

Funzioni di due variabili

Disequazioni in due incognite lineari e non lineari. Sistemi di disequazioni.

Coordinate nello spazio, piano nello spazio.

Ricerca del dominio di funzioni a due variabili. Grafico di una funzione di due variabili a 3D.

Derivate parziali definizione e significato geometrico. Differenziale. Derivate parziali seconde.

Massimi e minimi. Ricerca dei massimi e mini-relativi con linee di livello e mediante derivate parziali.

Massimi e minimi vincolati con il metodo di sostituzione e con il moltiplicatore di Lagrange.

Integrali

Primitive. Interpretazione geometrica dell'integrale. Integrale indefinito.

Proprietà dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati.

Integrale definito. Problema delle aree.

Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito.

Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo delle aree di superfici piane.

Calcolo integrale e volumi dei solidi di rotazione.

Scienze motorie e sportive**Attività pratiche:**

Attività ed esercizi di sviluppo per la mobilità articolare.

Attività ed esercizi di sviluppo del senso del ritmo, eseguiti a varietà di ampiezza, in situazioni spazio-temporali variate.

Giochi di squadra in palestra: Pallavolo, Ping-pong, Calcio Balilla, Badminton, Freccette, Pallacanestro, Calcio a 5, Vortex e Pickleball.

Tornei individuali e di squadra mista M/F

Contenuti teorici:

Conoscenza, comprensione, applicazione della terminologia ginnico-sportiva e conoscenza dei regolamenti delle varie attività svolte in palestra.

Elementi di pronto soccorso e traumi sportivi;

Il Doping;

Il Fair Play;

Il Valore Formativo dello Sport;

Il Bullismo e il Cyberbullismo;

Sport e Disabilità;

La Storia delle Olimpiadi dal 1900 ad oggi;

L' influenza dei social media sull'attività sportiva tra i giovani.

Progettazione, Costruzioni e Impianti**MODULO 1**

Concetto di urbanistica, proprietà e autonomie locali.
Legislazione urbanistica e organi urbanistici centrali.
La pianificazione territoriale.
Gli strumenti della pianificazione.
I piani per tipologia e contenuto.
Organi urbanistici regionali e locali.
Piano Regolatore Generale.
Contenuti ed effetti del Piano Regolatore Generale.
Regolamento edilizio.
Norme tecniche di attuazione.
Programmi di Fabbricazione.
Piani particolareggiati.
Comparti edificatori.
Piani di Lottizzazione.
Standard urbanistici e edilizi.
D.M.1444/68.
Rapporto massimo tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici.
Vincoli edilizi.
Indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi.
Densità fondiaria e densità territoriale edilizia. -Indice volumetrico abitativo.
Attività Pratica e Teorica - Power Point - “Strumenti urbanistici (PRG, NTA e Regolamento Edilizio) con esempi di Comuni locali della provincia di Messina” (laboratorio)

MODULO 2

Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) antincendio, D.L. 31 maggio 2010, n. 78 (principi generali)
C.P.I. il certificato di prevenzione incendi D.P.R.151 DEL 2011
La sicurezza antincendio
Il progetto antincendio D.M. 3 agosto 2015 e ss. mm. codice di prevenzione incendi
Compartimenti filtri e intercapedini
Comportamento al fuoco
Affollamento ed esodo
Scale di sicurezza a prova di fumo protette
Mezzi antincendio e impianti di spegnimento al servizio degli edifici
Carico d'incendio
Distanza di sicurezza e di protezione
Esempio di progetto
Resistenza al fuoco di materiali ed elementi costruttivi
Resistenza al fuoco delle strutture

MODULO 3

Il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale
Zone climatiche
Conducibilità termica
Resistenza termica

coefficiente convettivo

Trasmittanza termica degli elementi strutturali

Il calcolo della trasmittanza

Ponte termico

Legge 10 del 1991 e s.s.m.i.: calcolo del calore necessario per il fabbisogno dell'edificio

L'impianto di riscaldamento di un edificio di civile abitazione (laboratorio)

Generatori di calore: Caldaie murali

Componenti di un impianto (tubazioni collettori saracinesche)

Utilizzatori: termosifoni, ventil-convettori

Riscaldamento a pavimento (cenni)

Calcolo di massima del numero di utilizzatori necessari per garantire il comfort termico negli ambienti abitativi

Attività da Trattare/Concludere entro il 30 maggio:

L'efficienza energetica APE

Campi di utilizzo

Fasi della procedura per la redazione di un'attestazione APE

Energia primaria

Indici di prestazioni energetiche

Procedure valutative

Classificazione energetica e relativi indici di riferimento

Il certificato di prestazione energetica APE

MODULO 4

Il controllo dell'attività edilizia

Testo unico in materia edilizia

Codici dei contratti pubblici (principi generali)

MODULO 5 (laboratorio)

Progettazione di un edificio su lotto di terreno assegnato, con sviluppo completo del processo progettuale e rappresentazione grafica alle diverse scale.

Scale metriche e modalità di rappresentazione del progetto

Indici e parametri edilizi

Criteri di organizzazione strutturale

Relazioni tra forma e volume, tra spazi interni ed esterni, tipologie edilizie

Redazione dell'elaborato progettuale definitivo (planimetrie, piante, prospetti, sezioni)

Laboratori e simulazioni di prove d'esame:

Simulazione prova ministeriale – Sessione straordinaria 2022-2023: progettazione di un centro dedicato a robotica, automazione, sistemi e intelligenza artificiale, su area individuata dall'amministrazione comunale

Simulazione d'esame: progettazione di una discoteca/locale da ballo, con particolare attenzione all'organizzazione funzionale, alle vie di esodo e allo schema degli impianti

Prova progettuale in ambito agricolo – rif. Prova ministeriale Sessione straordinaria 2019: riconversione di fabbricati esistenti per la realizzazione di una struttura agrituristica e dell'abitazione del titolare (sviluppo completo di entrambe le richieste)

Simulazione esami di Stato di 8 ore - Prova progettuale con Intervento di demolizione e ricostruzione per la realizzazione di un centro civico polifunzionale sito in una zona peri urbana del Comune di Palermo

MODULO 6

Grecia

La civiltà cretese

La civiltà micenea

La civiltà greca

L'acropoli di Atene

Tecniche costruttive e concezione spaziale

Il tempio.

Roma

L'eredità etrusca

Tecniche costruttive e concezione spaziale

I materiali

Gli edifici per abitazione.

Architettura paleocristiana e bizantina

Cultura e religione di origine orientale

L'influenza artistica di Bisanzio. Ravenna

Tecniche costruttive e concezione spaziale.

L'età romanica

Lo sviluppo delle città - Il palazzo pubblico

Le abitazioni private

Tecniche costruttive e concezione spaziale

La cattedrale romanica

L'età gotica

Le abbazie e il gotico italiano

Tecniche costruttive e concezione spaziale

Il Quattrocento

Le origini del Rinascimento nell'ambiente fiorentino

Le caratteristiche della nuova architettura

Il rinascimento nel resto d'Italia

Tecniche costruttive e concezione spaziale

Il palazzo rinascimentale

Attività da Trattare/Concludere entro il 30 maggio:

Frank Lloyd Wright

Casa sulla cascata

Le Corbusier

Unità d'abitazione a Marsiglia, Francia

Villa Savoye

Cappella di Notre Dame du Haut a Ronchamp.

Mies van der Rohe

Padiglione della Germania per l'esposizione internazionale di Barcellona.

Studio Piano e Rogers

Il centro Pompidou a Parigi

Topografia**Calcolo delle aree:**

Metodi per il calcolo delle aree

Metodi numerici

Divisione dei terreni:

Divisione di particelle con dividenti passanti per un punto

Divisione di particelle con dividenti parallele ad una direzione assegnata

Divisione di particelle a forma poligonale con zone di diverso valore unitario

Spostamento e rettifica dei confini:

Spostamento dei confini

Rettifica di confini con segmenti passanti per un punto assegnato

Rettifica dei confini con segmenti paralleli ad una direzione assegnata

Operazioni con i volumi:**Calcolo dei volumi**

Scavi e rilevati

Tipi di opere che prevedono scavi e rilevati

Volume dei prismi generici

Volume dei prismoidi

Tipologie di scavi

Volume degli invasi

Spianamenti

Classificazione, Definizioni e convenzioni, fasi della procedura di calcolo

Spianamenti con piano prefissato: spianamenti orizzontali con piano di posizione prestabilita – spianamento con piano inclinato passante per tre punti

Spianamenti con piano di compenso: posizione del piano di compenso, Spianamento con piano orizzontale di compenso, Spianamento di compenso con un piano inclinato di pendenza massima assegnata, Spianamento con piano inclinato di compenso passante per due punti.

Il progetto delle opere stradali

Introduzione e definizioni

Evoluzione storica e tecnologica delle strade

Il manufatto stradale: componenti fondamentali, Tipi di sezione stradale, Il corpo stradale e la sovrastruttura

Gli elementi ausiliari del corpo stradale: cunette e arginelli, muri di sostegno, tombini e sottopassi

Gli spazi della sede stradale: aree riservate al traffico, margini, fasce stradali

Inquadramento tipologico delle strade italiane

Traffico

Velocità di progetto

Prescrizioni normative per la sagomatura della piattaforma

Raggio minimo delle curve circolari

Le distanze di visibilità

Andamento planimetrico dell'asse stradale

Fasi di studio di un progetto stradale

Studio del tracciato dell'asse stradale

Andamento planimetrico dell'asse stradale

Curve circolari

Andamento altimetrico dell'asse stradale

Andamento altimetrico longitudinale della strada
Il profilo longitudinale del terreno
Il profilo longitudinale di progetto
Quote di progetto e quote rosse
Andamento altimetrico trasversale: le sezioni



PAG

Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81

Dal progetto preliminare al progetto esecutivo

Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo

Analisi del costo dei lavori

Preventivo sommario e particolareggiato

Incidenza Costi oneri di urbanizzazione e di costruzione

Coordinare la sicurezza

Ruoli e responsabilità: Direttore dei lavori, Distinzione tra CSP e CSE, funzioni nel cantiere

Documentazione di cantiere:

Struttura e obiettivi del POS

Struttura e obiettivi del PSC

Pianificazione lavori:

Concetto di cronoprogramma

Diagramma di Gantt

Calcolo uomini-giorno.

Preventivare i lavori, contabilità e collaudi

Struttura, funzione e compilazione del computo metrico e computo metrico estimativo.

Metodologia di redazione dell'analisi prezzi.

Struttura e finalità dei principali documenti contabili di cantiere:

Capitolato Speciale d'Appalto

Giornale dei Lavori

Libretto delle Misure

Liste settimanali

Registro di Contabilità

Sommario del Registro

Stato Avanzamento Lavori (SAL)

Stato finale

Collaudo amministrativo/contabile, statico

Fascicolo dell'opera

Stima e revisione dei prezzi

Concetti di stima, revisione prezzi e costi della sicurezza.

Costi della sicurezza

Costi ordinari e speciali

Esercitazioni pratiche

Computo metrico

Geopedologia Economia ed Estimo

Estimo generale:

Aspetti economici e valori di sistema dei beni (valore di mercato, valore di capitalizzazione dei redditi, valore di costo di produzione e di riproduzione, valore di trasformazione, valore di surrogazione, valore complementare).

Il metodo di stima (fasi del giudizio di stima, caratteristiche dei beni influenti sul valore, parametri di stima, termini del confronto estimativo, principio dell'ordinarietà).

Classificazione generale dei procedimenti; procedimenti sintetici per la stima del valore di mercato e di costo (stima sintetica monoparametrica, stima per valori tipici, stima storica, confronto diretto); procedimenti analitici per la stima del valore di mercato e di costo (stima per capitalizzazione dei redditi, computo metrico estimativo).

Valore di mercato e valori diversi dal valore di mercato; procedimenti di stima del valore di mercato secondo gli IVS (metodo del confronto di mercato - MCA, metodo finanziario - ICA, metodo del costo - CA); la misurazione delle superfici.

Estimo immobiliare:

I fabbricati (generalità e classificazione, caratteristiche dei fabbricati civili, la locazione delle abitazioni, caratteristiche influenti sul valore dei fabbricati).

Stima dei fabbricati civili (scopi della stima e aspetti economici, stime sintetiche del valore di mercato, stime analitiche per capitalizzazione del reddito, aggiunte e detrazioni al valore capitale, valore di trasformazione, valore complementare).

Estimo rurale:

Stime relative ai beni rustici (generalità e oggetti di valutazione, mercato dei fondi rustici, stima dei fondi rustici, stima di fondi affittati, stima di singoli appezzamenti).

Stime delle scorte aziendali; delle anticipazioni colturali; dei frutti pendenti e delle colture arboree da frutto.

Stime relative ai miglioramenti fondiari (generalità sui miglioramenti fondiari e problemi estimativi connessi, stima del costo di un miglioramento fondiario, giudizi di convenienza, stima di un fondo suscettibile di ordinario miglioramento).

Estimo legale:

Stima dell'indennità per miglioramenti su fondo altrui (generalità, miglioramenti eseguiti dall'affittuario, miglioramenti eseguiti dall'usufruttuario, miglioramenti eseguiti dal possessore, miglioramenti eseguiti dal locatario).

Stima dei danni (il contratto d'assicurazione, criteri generali di valutazione dei danni e procedure peritali, danni da incendio, danni da abusivismo edilizio).

Stime in materia di espropriazione per pubblica utilità (fasi del procedimento espropriativo, indennità di espropriazione, occupazione temporanea, servitù e danni).

Stime relative alle servitù prediali (criteri di determinazione dell'indennità; servitù di passaggio e generalità su altre tipologie di servitù).

Stime relative ai diritti di usufrutto, uso e abitazione (stima del diritto di usufrutto; stima della nuda proprietà; diritto d'uso e abitazione).