



INDIRIZZI:
[Tecnico Economico](#)
[Tecnico Turistico](#)
[TecnicoTecnologico/CAT](#)
[Tecnico Tecnologico](#)
[Graf. e Com.](#)

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO - TECNOLOGICO



EMANUELA LOI
Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541
e-mail: rmt48000n@istruzione.it - rmt48000n@pec.istruzione.it
sito web: www.itcloi.edu.it
cod. fiscale Istituto 90019220582
Codici Meccanografici: Mattina- RMTD48000N / Serale- RMTD480503

ESAMI DI STATO

(Legge 10 dicembre 1997, n. 425)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE*

Anno scolastico 2021/2022

**Classe V sez A
Costruzione, Ambiente e Territorio**

***Art. 17, comma 1, del D.Lgs. 62/2017:** " ...) i Consigli di classe, entro il 15 maggio elaborano per la Commissione di esame un apposito documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti. Esso è immediatamente affisso all'Albo dell'Istituto ed è consegnato in copia a ciascun candidato. Chiunque abbia interesse può estrarne copia".

Indice

1. Descrizione del contesto generale

- 1.1 Breve descrizione del contesto
- 1.2 Presentazione dell'istituto

2. Informazioni sul curriculum

- 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo CAT
- 2.2 Quadro orario settimanale
- 2.3 Sintesi del percorso formativo della classe in relazione all'organizzazione delle attività svolte

3. Descrizione della situazione della classe

- 3.1 Composizione Consiglio di Classe
- 3.2 Continuità dei docenti
- 3.3 Composizione e storia della classe

4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

5. Indicazioni generali attività didattiche

- 5.1 Metodologie e strategie didattiche
- 5.2 Ambienti di apprendimento: strumenti, mezzi, spazi, tempi del percorso formativo
- 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività del triennio

6. Attività e progetti di ampliamento dell'offerta formativa

- 6.1 Attività di recupero e potenziamento
- 6.2 Percorsi di Educazione Civica
- 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa
- 6.4 Percorsi interdisciplinari
- 6.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

7. Schede informative su singole discipline (Competenze, conoscenze, abilità)

8. Valutazione degli apprendimenti

- 8.1 Criteri di valutazione
- 8.2 Criteri di attribuzione dei crediti
- 8.3 La prima prova
- 8.4 La seconda prova
- 8.5 Il colloquio e la griglia di valutazione

9. Firme componenti il Consiglio di Classe

Allegati:

Programmi svolti

Simulazioni prima e seconda prova

Plichi riservati

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

L'Istituto "Emanuela Loi" è situato a Nettuno, località marittima del litorale a sud di Roma, in un territorio ad alta vocazione turistica sia per caratteristiche ed opportunità proprie che per la vicinanza alla Capitale. L'Istituto raccoglie un bacino d'utenza da un territorio alquanto ampio che va dal comune di Ardea al comune di Anzio a quello di Nettuno, e per alcune situazioni, anche dal limitrofo comune di Aprilia, in provincia di Latina.

La scuola quindi può far riferimento ad un territorio vasto in cui ricadono attività economiche di tipo turistico-ricettivo, di ristorazione anche stagionali e settori produttivi della piccola e media impresa, dell'edilizia, del commercio, del terziario, delle libere professioni, della pubblica amministrazione. Si tratta di aree economiche che sono di riferimento anche per le convenzioni dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, ex Alternanza Scuola-Lavoro, stipulate dall'Istituto. Fattivo il rapporto con le amministrazioni comunali di Anzio e Nettuno.

1.2 Presentazione dell'Istituto

L'Istituto Tecnico Statale "Emanuela Loi" prende il nome da Emanuela Loi, giovane agente della Polizia di Stato morta nell'attentato mafioso al giudice Paolo Borsellino, a Palermo il 19 luglio del 1992.

Presente dal 1994 a Nettuno, l'Istituto è di fatto attivo sul territorio dalla fine degli anni '80, per altro solo con alcune sezioni dell'ex Ragioneria.

Nel corso degli anni la politica formativa dell'Istituto si è curvata a corrispondere sempre di più alle istanze ed ai bisogni formativi del territorio per cui l'Offerta Formativa nel tempo si è ampliata fino a comprendere gli attuali percorsi Tecnico - Economici relativi ad Amministrazione Finanza Marketing anche per la Gestione e il Management Sportivo, Relazioni Internazionali, Sistemi Informativi Aziendali, Turismo e Tecnologici relativi a Costruzioni, Ambiente e Territorio e alla Grafica e Comunicazione.

Inoltre l'Istituto propone un'offerta formativa di II livello per adulti in AFM e CAT.

Come istituzione scolastica pubblica, l'Istituto è in prima linea nella formazione dei giovani, con la didattica laboratoriale e con l'offerta formativa di progetti extrascolastici, strumenti efficaci per combattere sul territorio la dispersione scolastica e la disoccupazione giovanile.

L'attività d'inclusione, rivolta ad ampio raggio a situazioni di BES, e di altre problematiche ma anche di eccellenza, costitui-

sce un settore riconosciuto anche a livello territoriale, poiché l'Istituto è Scuola polo per l'Inclusione USR Lazio e Ambito 16.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo C.A.T.

L'Istituto Tecnico Statale con indirizzo C.A.T. diploma un tecnico con conoscenze sufficientemente ampie che gli permettano di inserirsi in contesti diversi nell'ambito delle attività edili, del rilievo topografico, delle pratiche estimative e della gestione del territorio, anche con competenze in campo ambientale.

- Progettare, realizzare, conservare, trasformare e migliorare opere edili di caratteristiche coerenti con le competenze professionali
- Operare, anche in gruppi di lavoro, nell'organizzazione, assistenza, gestione e direzioni di cantieri
- Organizzare e redigere computi metrici preventivi e consuntivi e tenere i regolamentari registri di cantiere, anche con l'ausilio di mezzi informatici
- Progettare e realizzare modesti impianti tecnologici (idrici, igienico-sanitari, termici) anche in funzione del risparmio energetico
- Effettuare rilievi utilizzando i metodi e le tecniche tradizionali e conoscendo quelle più recenti, con applicazioni relative alla rappresentazione del territorio urbano ed extraurbano
- Intervenire, sia in fase progettuale che esecutiva, sul territorio per la realizzazione di infrastrutture (strade, attraversamenti, impianti, ecc.) di opere di difesa e salvaguardia, di interventi idraulici e di bonifica di modeste dimensioni
- Valutare, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale, immobili civili e interventi territoriali di difesa dell'ambiente, effettuare accertamenti e stime catastali

L'approfondimento delle tematiche ambientali, per l'adeguamento alle nuove esigenze del settore edile, ed una maggiore preparazione in campo giuridico, promuovono la formazione del geometra con competenze in campo ambientale come "tecnico del territorio".

Tale preparazione gli consente di adeguarsi ai continui mutamenti tecnologici e organizzativi e di seguire le trasformazioni nel campo della rappresentazione automatizzata del territorio.

Il percorso didattico sopra descritto è finalizzato al conseguimento dei seguenti Obiettivi Generali e Profilo Formativo di Indirizzo (in uscita)

OBIETTIVI GENERALI

Formativi

Lo studente è in grado di promuovere la propria crescita umana, culturale e professionale.

Sa orientare la propria formazione con l'acquisizione di abilità sia specifiche che trasversali.

Ha una mentalità dinamica, aperta al nuovo, alle trasformazioni sociali e culturali.

E' aperto al dialogo e al confronto culturale, alla relazione costruttiva alla cooperazione.

Ha assimilato una responsabilità civica e partecipativa fondata sui valori della legalità.

Didattici trasversali

Sa comunicare in modo chiaro, efficace, utilizzando i linguaggi specifici delle diverse discipline.

E' in grado di operare collegamenti e raffronti interdisciplinare.

Sa affrontare e gestire situazioni nuove e complesse.

Sa sviluppare la capacità di interazione fra sapere, saper fare e saper essere.

Sa elaborare forme e strategie organizzative, gestionali, operative in senso lato.

Più in dettaglio, a conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di conoscenze competenze e capacità.

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• Adeguata cultura generale, accompagnata da capacità linguistico espressive e logico -interpretative;
	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenze ampie e sistematiche dei processi che caratterizzano il rilievo del territorio e gli interventi sul patrimonio edilizio anche sotto il profilo economico e giuridico;
	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei rapporti e delle interazioni tra l'impresa edile e l'ambiente in cui opera, anche per proporre soluzioni specifiche nella tutela e nella valorizzazione delle risorse.
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">• Utilizza metodi, strumenti e tecniche di rilievo e rappresentazione del territorio, dei fabbricati e delle strutture territoriali in genere;
	<ul style="list-style-type: none">• Comunicare con efficacia e con uso adeguato dei termini tecnici;
	<ul style="list-style-type: none">• Leggere, rappresentare e interpretare la cartografia e i documenti progettuali, anche in lingua straniera;
	<ul style="list-style-type: none">• Gestire e collaborare anche con sistema informatico nella progettazione degli interventi di trasformazione territoriale, soprattutto nella ristrutturazione e manutenzione degli edifici.
CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Analizza le situazioni territoriali e le rappresenta con modelli funzionali

	<ul style="list-style-type: none"> • Possiede capacità logico - analitiche, nonché operative
	<ul style="list-style-type: none"> • Sa fare ipotesi, affrontare e risolvere problemi
	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il lavoro in modo responsabile e autonomo
	<ul style="list-style-type: none"> • Sa lavorare in gruppo, pianificare e prendere decisioni
	<ul style="list-style-type: none"> • Sa affrontare il cambiamento e reimpiegare risorse
	<ul style="list-style-type: none"> • Sa lavorare in ambiente Windows e Internet

Il percorso formativo per l'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio è finalizzato all'acquisizione di competenze sia nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico, sia nell'ambito grafico e progettuale in campo edilizio, nello studio delle risorse del territorio, nella salvaguardia dell'ambiente. Infine, competenze nella stima di terreni, di fabbricati e di altre strutture del territorio, e nelle relative operazioni catastali oltre all'amministrazione di immobili. Durante il corso di studi gli studenti utilizzano, per tutte le rappresentazioni grafiche, strumenti informatici per il disegno assistito e nello specifico il software AUTO-CAD.

2.2 Quadro orario settimanale

COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO			
	Il Biennio		
MATERIE DI STUDIO	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4
Storia/Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	
Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	2	2	2
Progettazione Costruzioni Impianti	7	6	7
Geopedologia Economia Estimo	3	4	4
Topografia	4	4	4
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Religione cattolica/Attività Alternativa	1	1	1
Totale	32	32	32

2.3 Sintesi del percorso formativo della classe in relazione all'organizzazione delle attività svolte

MATERIE DI STUDIO	Ore curricolo	Ore svolte fino al 09/05/22	Ore da svolgere dal 10/05/22 al 08/06/22	Ore Totali
I.R.C.	33	25	8	33
Italiano	132	67	16	83
Storia	66	56	10	66
Lingua Inglese	99	56	13	69
Matematica	99	61	11	72
Gestione Cantiere Sicurezza dell'ambiente di lavoro	66	38	10	48
Progettazione Co- struzione Impian- ti	231	139	33	172
Geopedologia Eco- nomia Estimo	132	63	18	81
Topografia	132	92	20	112
Sc. Motorie	66	52	9	61

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

N.	DOCENTE	MATERIA	ORE SETTIMANALI
1	Cristiana Caruso	Italiano	4
2	Cristiana Caruso	Storia	2
3	Simona Masillo	Lingua Inglese	3
4	Bernardina Martinelli	Matematica	3
5	Stefano Sciacca	Topografia	4
6	Daniela Marasco	Gestione cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	2
7	Daniele Paolucci	Geopedologia, economia ed estimo	4
8	Daniela Marasco	Progettazione, Costruzione Impianti	7
9	Renato Piero Innocca	Religione	1
10	Gianluca Flamini	Scienze Motorie	2
11	Rosario Piazza	Laboratorio di Progettazione e Estimo	7 comp
12	Francesco Servodio	Laboratorio di Topografia	3 comp
	TOTALE		32

3.2 Continuità dei docenti

N.	DOCENTE	CONTINUITA' / NEL TRIENNIO *	MATERIA	ORE SETTIMANALI
1	Cristiana Caruso	SI	Italiano	4
2	Cristiana Caruso	SI	Storia	2
3	Simona Masillo	SI	Lingua straniera (inglese)	3
4	Bernardina Martinelli	4°- 5°	Matematica	3
5	Daniela Marasco	3°- 5°	Progettazione, Costruzioni e Impianti	7
6	Daniele Paolucci	No	Geopedologia, ecologia ed estimo	4
7	Daniela Marasco	NO	Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	2
8	Stefano Sciacca	NO	Topografia	4
9	Renato Piero Innocca	Si	Religione	1
10	Scienze Motorie	NO	Scienze Motorie	2
11	Rosario Piazza	SI	Laboratorio di Progettazione e Estimo	7 comp
12	Francesco Servodio	NO	Laboratorio di Topografia	3 comp
	TOTALE			32

3.3 Composizione e storia della classe

La classe V A CAT è composta da 20 allievi di cui 3 ragazze e 17 ragazzi; essa è il risultato di ritiri, selezione e nuovi inserimenti avvenuti nel corso degli anni che hanno dato vita ad un gruppo classe caratterizzato da studenti che sono riusciti a convivere nel rispetto delle regole dell'inclusione e dell'istituzione scolastica, dimostrando capacità di accettazione delle diversità e favorendo la creazione di un clima sufficientemente sereno e collaborativo.

Il processo di aggregazione ha per altro subito un fisiologico rallentamento a seguito delle dinamiche di distanziamento sociale imposte dalla situazione pandemica del nostro Paese che ha determinato la didattica a distanza e poi la didattica integrata a partire da marzo del 2020; solo nell'ultimo anno tale processo si è concretizzato maggiormente.

Ben adattati alla vita scolastica, gli alunni della V A CAT hanno sviluppato nel corso degli anni un buon potenziale umano ed hanno saputo proporsi nei confronti dei compagni e dei docenti quasi sempre in modo aperto e mai pregiudiziale nel rispetto dei ruoli, dell'Istituzione Scolastica, della figura del docente e di tutti gli altri operatori scolastici.

Dal punto di vista disciplinare tutti gli studenti hanno sempre rispettato il rapporto tra pari e con i docenti ad eccezione di alcuni discenti che risultano caratterizzati da una maggiore vivacità e in alcune occasioni hanno necessitato di essere richiamati.

Una discreta parte degli studenti ha sempre mostrato un buon livello di partecipazione e interesse alle attività didattiche frequentando assiduamente; un piccolo gruppo, caratterizzato da frequenza ed applicazione discontinua, ha invece manifestato interesse non sempre costante e spesso diversificato per argomenti e discipline non riuscendo a colmare completamente le difficoltà dovute ad una fragile preparazione di base e nelle materie professionalizzanti.

La discontinuità didattica, riscontrata soprattutto nelle materie di indirizzo, e la situazione sanitaria degli ultimi anni ha ulteriormente pregiudicato il completo raggiungimento degli obiettivi prefissati e il mancato svolgimento di parti della programmazione.

Con riferimento alla pandemia e alla conseguente emergenza sanitaria che ha determinato il ricorso alla didattica a distanza e alla didattica digitale integrata e che ha interessato la classe per buona parte del terzo anno, per tutto il quarto anno e, in momenti alterni, anche il quinto anno, i docenti dei Consigli di Classe che si sono avvicendati hanno rimodulato la programmazione iniziale e ridefinito gli obiettivi anche semplificando le consegne e le modalità di verifica.

Tuttavia la mancata acquisizione di un metodo di studio efficace, ritmi di apprendimento condizionati dalla situazione pandemica contingente, mancanza di uno studio adeguato hanno condizionato i risultati in termini di conoscenze, competenze e abilità di alcuni studenti della classe.

Tra gli studenti più deboli alcuni, nonostante un impegno saltuario nel primo quadrimestre, hanno progressivamente mostrato più

responsabilità e maggiore impegno; Tuttavia per altri si evidenziano ancora incertezze nella gestione autonoma delle conoscenze. In relazione agli standard generali di riferimento, alle caratteristiche della classe ed al livello medio di prestazioni conseguito, è stata stabilita la seguente soglia minima di sufficienza: "Lo studente è in grado di rapportarsi, anche se in maniera non sempre adeguata, ai principali processi caratterizzanti la propria sfera di attività. Ha conseguito in linea di massima gli obiettivi delle aree disciplinari caratterizzanti l'indirizzo di studio. Organizza il proprio lavoro e sa portare a termine un compito comunicando in forma semplice e lineare".

Tutti gli studenti nel corso del triennio si sono impegnati positivamente nelle iniziative proposte dal progetto PCTO ex ASL, riportate in seguito, migliorando le proprie competenze nel settore professionale.

Gli studenti hanno partecipato con interesse diversificato allo svolgimento di alcune attività: incontri con esperti del settore tecnico ed iniziative a sfondo culturale e formativo proposte dal nostro istituto o da enti esterni e inseriti nel PTOF e esperienze di Scuola-Lavoro che sempre a seguito dell'emergenza sanitaria si è potuta realizzare solo parzialmente.

Conoscenze, abilità, tipologia delle attività formative (metodi di lavoro, strumenti e spazi utilizzati), criteri e strumenti di valutazione adottati sono riportati nelle schede che seguono insieme ai programmi di studio allegati al presente documento.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

L'Istituto in coerenza con i principi della normativa vigente, ed in particolare della Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012, "Strumenti di intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica", realizza e promuove azioni per garantire il diritto oggettivo all'educazione, all'istruzione e all'inclusione sociale degli studenti con Bisogni Educativi Speciali. La Direttiva Ministeriale comprende in questa area tre grandi sotto-categorie: quella della disabilità, quella dei disturbi evolutivi specifici dell'apprendimento e quella dello svantaggio socio - economico, linguistico e culturale. L'Istituto, in relazione alla didattica avviata, per facilitare il raggiungimento di un esito positivo degli alunni con BES e agevolare la piena integrazione sociale e culturale, ha istituito due commissioni.

Per gli alunni con disabilità certificata è prevista la formulazione di un Piano Educativo Personalizzato (PEI) ad opera del GLO. Se il PEI è differenziato per obiettivi - e quindi prevede obiettivi diversi, del tutto o in parte, rispetto a quelli minimi curriculari previsti - al termine del percorso formativo, viene rilasciato dalla Commissione d'Esame di Stato solo un attestato di formazione che indichi tutte le capacità e competenze raggiunte dall'alunno per lui utili ai fini di un eventuale lavoro o dell'inserimento in un percorso individualizzato di altro genere, ma non il Diploma relativo all'Esame di Stato.

Per gli alunni con DSA le misure indicate riguardante le metodologie didattiche attraverso un'azione formativa individualizzata e personalizzata e attraverso l'introduzione di strumenti compensativi e misure dispensative. Nel PDP sono indicate tutte le misure compensative e dispensative che il Consiglio di classe decide di adottare per l'alunno, nonché tutte le strategie didattiche, metodologie e gli strumenti che si ritengono opportuni. Sulla base di tale documentazione, nei limiti della normativa vigente, vengono predisposte le modalità delle prove e delle verifiche in corso d'anno o fine ciclo. Il Piano Didattico Personalizzato citato nella normativa è previsto dal DM 566 del 12/07/2011 sui DSA.

La valutazione scolastica, periodica e finale, degli studenti con DSA deve essere coerente con gli interventi pedagogico - didattici previsti dal PDP e dalla normativa: l'art. 6 c. 2 del DM 12 luglio 2011 sottolinea la necessità di riservare particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria. Per quanto riguarda le lingue straniere, si privilegia l'espressione orale con misure compensative e dispensative che si ritengono più opportune. Si sottolinea che, solamente in presenza di un percorso didattico differenziato, sottoscritto con la famiglia a causa di particolari gravità del disturbo di apprendimento, anche in comorbilità con altri disturbi o patologie risultanti dal certificato diagnostico, è possibile essere esonerati dall'insegnamento delle lingue straniere. In caso di esonero dall'insegnamento delle lingue straniere lo studente non consegue il Diploma: dopo un esame finale differenziato ottiene l'attestato previsto dall'art. 13 del D.P.R. n. 323/1998.

In merito alle strategie e ai metodi per l'inclusione degli alunni nella classe, si rimanda agli allegati al seguente documento.

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

	ITALIANO	STORIA	INGLESE	TOPOGRAFIA	MATEMATICA	GEOPEDOLOGIA ESTIMO	PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI	GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	RELIGIONE	SCIENZE MOTORIE
Libri di testo, Dizionari, Manuali tecnici, Atlanti, Carte geografiche, Codici, Giornali, Riviste, appunti, mappe concettuali e fotocopie inerenti all'argomento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Strumenti e sussidi medialti (Web cam - Microfono - Registratore - Touchscreen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratorio multimediale Piattaforma G Suite Apparecchiature e sussidi di Laboratorio (linguistico, scientifico, CAD) Aula Polivalente			X	X	X	X	X	X	X	X
Palestra e spazi esterni attrezzati										X
Biblioteca										

Tempi: l'anno scolastico è suddiviso in due quadrimestri, i laboratori formativi sono stati realizzati dal 25.01.2022 al 04.02.2022.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività del triennio

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, secondo le linee guida del Ministero, "mirano ad accrescere e valorizzare il patrimonio culturale, scientifico e tecnologico del discente ed hanno come obiettivo operativo lo sviluppo del grado di qualità e di innovazione dell'istruzione richiesto dagli standard europei, formando risorse umane dotate di conoscenze, nonché di competenze professionali idonee ad accedere al mondo del lavoro".

Al fine dell'attuazione dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'Orientamento il nostro Istituto ha proposto iniziative in collaborazione con le realtà socio/economiche e impre-

ditoriali del territorio in modo da interagire proficuamente in settori produttivi di tipo turistico/ricettivo, della piccola e media impresa, del terziario, del commercio, delle libere professioni e della Pubblica Amministrazione e degli albi professionali (Collegio dei Geometri di Roma).

Tra queste attività assumono particolare rilievo l'Impresa Formativa Simulata, il tirocinio presso diversi studi tecnici del territorio convenzionati con il nostro Istituto e gli incontri con il Collegio dei Geometri di Roma.

La classe ha partecipato alle attività di Impresa Formativa Simulata all'inizio del percorso di PCTO del terzo anno in accordo con l'orientamento economico dell'Istituto Emanuela Loi.

Gli stage presso gli studi professionali sono stati realizzati nel corso del terzo anno a causa della situazione di emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da Covid 19 e solo per alcuni studenti proseguiti nel periodo estivo alla fine del quarto anno.

Il progetto con il Collegio dei Geometri di Roma ha previsto attività di formazione in aula con l'ausilio di esperti di settore che hanno permesso agli studenti di acquisire conoscenze, competenze e abilità professionalizzanti nel settore dell'edilizia.

Nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti nel corso del triennio, gli studenti del corso CAT hanno preso parte a diverse attività di orientamento in uscita con l'ausilio di incontri con le Università del territorio e inoltre, nell'arco del triennio, alcuni studenti hanno partecipato con impegno ad attività di Orientamento in ingresso cimentandosi in attività di peer to peer per la presentazione dell'offerta formativa del Corso CAT agli studenti e genitori delle classi terze medie durante gli Open Day d'Istituto.

Finalità

1. Attuare modalità di apprendimento flessibili che colleghino la formazione in aula con la futura esperienza pratica.
2. Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro.
3. Favorire l'orientamento dei giovani nel mondo del lavoro.
4. Realizzare un organico collegamento tra l'istituzione scolastica e il mondo del lavoro e della società civile.
5. Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.
6. Acquisire conoscenze e competenze spendibili nell'ambito della libera professione.

Competenze

COMPORAMENTALI (*capacità di adeguarsi alle regole e ai ruoli di uno specifico contesto, assumendo atteggiamenti corretti*)

1. L'alunno/a sa essere puntuale.
2. Adotta un abbigliamento adeguato al contesto (decoro).
3. Utilizza un linguaggio consono al luogo, alle persone, alla situazione e circostanze entro cui interagisce.
4. L'alunno/asa rispettare le regole stabilite dall'Istituto ospitante.

FORMATIVE E RELAZIONALI

1. Conoscere sé e l'altro attraverso la concretezza dell'esperienza lavorativa.
2. Porsi e interagire con il personale dell'Ente/Studio tecnico in modo attivo, responsabile, collaborativo.
3. Porsi e interagire in modo efficace in contesti comunicativi, culturali. Capacità di portare a termine i compiti assegnati, di rispettare i tempi previsti e di organizzarsi autonomamente.
4. Capacità di riconoscere e gestire situazioni di difficoltà o disagio proprie (p.e. senso di inadeguatezza, disorientamento, emozioni e pensieri negativi), di dividerle e chiedere aiuto.
5. Capacità di lavorare in team ottimizzando le competenze relazionali e gestionali.

CULTURALI

1. Capacità di correlare aspetti teorici delle discipline con quelli più specifici dell'esperienza pratica.
2. Capacità di analizzare la peculiarità dei ruoli professionali e delle loro competenze.
3. Capacità di analizzare e comprendere le caratteristiche dell'utenza.
4. Capacità di valutare e riflettere sull'insieme del percorso.
5. Capacità di utilizzare l'esperienza in futuro nel ambito professionale.
- 6.

AUTO-ORIENTAMENTO

1. Capacità di mettere a fuoco i propri interessi e desideri.
2. Capacità di individuare i propri punti di forza e di debolezza.

3. Capacità di verificare l'adeguatezza delle proprie aspirazioni.

Organizzazione delle attività

I percorsi sono stati diversificati e personalizzati tenendo conto delle aspirazioni, dell'interesse degli studenti e degli indirizzi di studio attivati nella scuola.

Il Progetto, nel corso del triennio, è stato svolto presso enti pubblici, studi di professionisti (studi di geometri, architetti ed ingegneri) del nostro territorio e dei territori limitrofi e in collaborazione con il Collegio dei Geometri di Roma con cui sono state siglate apposite convenzioni.

L'obiettivo di detto progetto è quello di far conoscere le attività professionali che si svolgono durante il percorso lavorativo del Geometra.

In collaborazione con il Collegio dei Geometri di Roma è nato il progetto "Imparando il mestiere del Geometra" svoltosi presso i locali interni ed esterni del nostro Istituto, i laboratori di CAD ed utilizzando la strumentazione tecnica in possesso della Scuola.

I ragazzi sono stati impegnati con i tecnici sopra citati in attività pratiche proprie della professione quali: utilizzo di programmi per pratiche catastali; utilizzo di strumentazione topografica al fine di rilevare ambienti interni ed esterni dell'edificio scolastico; utilizzo di strumentazioni per indagini di natura strutturale; visione ed analisi di progetti architettonici e strutturali.

Il fine è stato quello di sostenere l'ingresso consapevole in realtà lavorative idonee alla formazione e allo sviluppo operativo e professionale, favorendo il raccordo fra il mondo della scuola ed il mondo del lavoro.

Questo progetto insieme all'esperienza di stage è stata valutata positivamente sia dagli alunni, che dai tecnici che hanno sottolineato la professionalità, la disponibilità e serietà con cui è stato affrontato il percorso lavorativo. Il tutor interno e il consiglio di classe, analogamente, hanno valutato positivamente il percorso di PCTO sia a livello didattico che formativo. Il tutto è documentato nella modulistica relativa presente in Istituto.

Nell'ambito delle attività inerenti l'Orientamento universitario e post diploma, la classe durante l'anno scolastico 2021-2022 ha partecipato ai seminari organizzati con l'Università La Sapienza, sede di Latina, e ai webinar di presentazione relativi alle facoltà di interesse.

Di seguito vengono riportate tutte le attività che gli alunni hanno svolto durante il corso del triennio.

RIEPILOGO ATTIVITA' PCTO

A.S. 2019-2020 Terzo anno	Impresa Formativa Simulata (Confao) Progetto Fondazione Museo della Shoah Stage presso studi professionali convenzionati con l'Istituto Progetto Imparando il mestiere di Geometra Orientamento in ingresso
A.S. 2020-2021 Quarto anno	Corso sulla sicurezza Progetto Rotaract Progetto Imparando il mestiere di Geometra Stage estivi presso studi professionali convenzionati con l'Istituto Webinar: "Social lockdown una dipendenza estrema" Orientamento in ingresso
A.S. 2021-2022 Quinto anno	Incontri telematici di orientamento al lavoro organizzati dal Salone dello Studente Young International Forum Corso di business management: business manager di successo

6. ATTIVITA' E PROGETTI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

6.1 Attività di recupero e di potenziamento

Nell'ambito delle azioni e strategie didattiche programmate dal nostro Istituto per la promozione del successo scolastico, lo sviluppo delle conoscenze, abilità e competenze, la prevenzione del disagio e della dispersione scolastica, sono state organizzate le attività di laboratorio didattico di recupero e consolidamento.

Esse si sono realizzate dal 25/01/2022 al 4/02/2022 in orario curricolare attraverso metodologie didattiche innovative che potessero favorire la condivisione, la cooperazione e il miglioramento, per tutte le classi e per tutte le discipline.

Per la disciplina di indirizzo di Progettazione, Costruzioni e Impianti oggetto della seconda prova dell'Esame di Stato è stata realizzata attività di potenziamento mediante l'attivazione di uno sportello didattico in orario extracurricolare nel mese di Maggio 2022.

6.2 Percorsi di Educazione Civica

In attuazione della L. 92 del 20 agosto 2019, che ha introdotto l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica nel primo e nel secondo ciclo d'istruzione, e del Decreto n. 35 del 22 giugno 2020 contenente le Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, nelle settimane al termine del primo Quadrimestre e per un totale di

33 ore, è stata sviluppata una UDA di Educazione Civica in accordo con il Curricolo trasversale per competenze di Educazione Civica elaborato dall'Istituto. Il Consiglio di Classe ha adottato la tematica generale, elaborata collegialmente per le classi quinte e in accordo ai nuclei tematici individuati dalle Linee Guida, dal titolo "Partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'agenda 2030 e le altre fonti di Diritto internazionale".

Ciascun docente per le discipline di propria competenza ha suggerito argomenti e spunti di riflessione indicando obiettivi specifici nell'ottica di stimolare gli studenti ad un approccio multidisciplinare. Si riportano alcuni tra gli argomenti affrontati:

Inglese: lavoro finale realizzato in google classroom: "A DIGITAL REPORT ON RENEWABLE RESOURCES" Promote a specific type of renewable energy and give reasons for your choice.

Approfondimenti: What is energy?, Energy conservation measures in building services, Who is responsible for energy conservation, Energy saving trust.

Matematica: Dati INAIL, infortuni sul lavoro.

Topografia: La Domotica nel risparmio energetico

Progettazione, Costruzioni, Impianti: uso di materiali ecosostenibili ed ecocompatibili in edilizia nel rispetto dell'ambiente, del territorio e delle persone.

Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro: Obiettivo 8 Agenda 2030 e lavoro dignitoso.

Geopedologia, Economia ed Estimo: Economia circolare; riutilizzo dei materiali e corretta gestione dei rifiuti, in particolar modo dei rifiuti derivanti dall'edilizia.

Scienze Motorie: sport e sostenibilità, come contribuire allo sviluppo di una coscienza ambientale matura grazie ad una interazione costruttiva con la natura.

Religione: valorizzare le diversità, nel rispetto delle persone per una società inclusiva.

Gli studenti hanno realizzato attività laboratoriali di gruppo o individuali sotto forma di ricerca-studio sulla tematica proposta e in formato multimediale al fine di dimostrare un approccio responsabile a qualsiasi aspetto dell'ampia tematica interdisciplinare scelta.

La consegna, l'autovalutazione e le verifiche sono state realizzate sia nel primo che nel secondo Quadrimestre al fine di consentire la valutazione da parte di tutti i docenti e la condivisione, nel Consiglio di classe, per la valutazione e l'attribuzione di un voto unico.

Sono state oggetto di valutazione:

- le conoscenze disciplinari e interdisciplinari acquisite rilevabili nella consegna, in termini di completezza, pertinenza, capacità di sintetizzare e relazionare/comunicare le conoscenze acquisite

- il livello di responsabilità e partecipazione rilevati nei seguenti aspetti:
 - metodo di ricerca, organizzazione del lavoro
 - gestione delle informazioni
 - abilità di base nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie digitali
 - capacità di lavorare in gruppo
 - rispetto delle regole di comportamento e comunicazione adeguati al contesto scolastico in presenza e virtuale,
 - socializzazione di esperienze e conoscenze;
 - cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine
 - capacità di confronto e autovalutazione;
- le competenze trasversali acquisite
- la qualità del prodotto finale.

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Nel corso del Triennio la classe ha aderito, in piccoli gruppi o per intero, ad attività di potenziamento volte a stimolare l'interesse ed a sviluppare qualità ed attitudini:

- Progetto Colletta alimentare
- Progetto scuole sicure
- Giornata della memoria
- Incontri sulla legalità
- Progetto bullismo e cyberbullismo
- Giochi sportivi studenteschi

6.4 Percorsi interdisciplinari

Nella classe sono stati affrontati i seguenti percorsi interdisciplinari:

Inglese e Progettazione hanno svolto un modulo sulla Storia dell'Architettura.

6.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

Nell'ambito delle attività inerenti **l'Orientamento Universitario e post diploma** le classi quinte durante l'anno scolastico 2021 -2022 hanno partecipato, in modalità digitale, al **Salone dello studente** e allo **Young International Forum** al fine di conoscere le offerte formative degli Atenei ed Università Italiane ed agenzie di Job Orienteeering.

Nel mese di Dicembre in modalità telematica la classe ha partecipato all'incontro "**Istruzione e lavoro nelle Forze di Polizia e Forze Armate**" promosso dall'associazione italiana Orientatori Italiani- Assorienta.

Nei mesi di Marzo e Aprile 2022 hanno partecipato alla V edizione della **Fiera Online Orienta Lazio - AsterLazio** e ad un incontro con

Orientatori del **Centro per l'Impiego di Pomezia**, in collaborazione con la Regione Lazio. Tali incontri hanno rappresentato per i ragazzi la possibilità di approfondire il dibattito sulle opportunità offerte ai giovani studenti dal mondo del lavoro e delle Università e di conoscere i servizi per i neodiplomati offerti dalla Regione Lazio e dall'Unione Europea.

Autonomamente gli studenti hanno partecipato, in modalità online e in presenza, alle **Giornate di Vita Universitaria ed Open day** delle Università di Roma, Foro Italico, Roma Tre, Università degli Studi Internazionale, Università La Sapienza - sede di Latina e Istituto Europeo di Design di Roma.

7. SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE (COMPETENZE - CONTENUTI-OBIETTIVI RAGGIUNTI)

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Il docente di "Lingua e letteratura italiana" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Lingua Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnoscientifico. Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterarie tecnici. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Repertori dei termini tecnici e scientifici</p>	<p>Lingua Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico.</p>

<p>relativi al settore d'indirizzo anche in lingua straniera. Software "dedicati" per la comunicazione professionale. Social network e new media come fenomeno comunicativo. Struttura di un curriculumvitæ e modalità di compilazione del CV europeo.</p> <p>Letteratura Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. Altre espressioni artistiche Arti visive nella cultura del Novecento. Criteri per la lettura di un'opera d'arte. Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio.</p>	<p>Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall'italiano. Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi. Elaborare il proprio curriculum vitæ in formato europeo.</p> <p>Letteratura Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Altre espressioni artistiche Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo. Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.</p>
---	---

STORIA

Il docente di "Storia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere

l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.</p> <p>Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione).</p> <p>Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico- istituzionali. Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.</p> <p>Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.</p> <p>Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: critica delle fonti).</p> <p>Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.</p> <p>Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. • Analizzare problematiche significative del periodo considerato. • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. • Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale. • Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento all'indirizzo di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali. • Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico- tecnologica. • Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento. • Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico- sociali per comprendere mutamenti socio- economici, aspetti demografici e processi di trasformazione. • Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia. • Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione della Costituzione italiana.

LINGUA INGLESE

Il docente di "Lingua Inglese" concorre a far conseguire, al termine del percorso quinquennale dell'istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive

e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

**QUINTO
ANNO**

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.</p> <p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.</p> <p>Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p>

DISCIPLINA	RELIGIONE CATTOLICA
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Capacità di dialogo e autonomia di valutazione
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	Conoscere in un contesto di pluralismo culturale gli orientamenti della Chiesa in riferimento della bioetica, lavoro, giustizia sociale, ecologia e ambiente.
ABILITA' :	Motivare le proprie scelte di vita in modo aperto libero e costruttivo confrontandole con la visione cristiana della vita.
METODOLOGIE:	Lezione frontale e dialogo interdisciplinare.
STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE:	Abilità raggiunte, conoscenze acquisite e partecipazione all'attività didattica.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo e strumenti multimediali.

TOPOGRAFIA

Il docente di "Topografia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica

e deontologia professionale e della normativa che disciplina il settore di riferimento.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati espressi in termini di competenza:

rilevare il territorio, le aree 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 rilievi; utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Procedimenti operativi per misurare indirettamente le aree. Parametri caratteristici del frazionamento delle superfici. Operazioni di divisione delle superfici di forma poligonale. Procedimenti operativi per dividere i terreni con valore unitario diverso. Parametri caratteristici della modifica dei confini. Procedimenti operativi per spostare i confini. Procedimenti operativi per rettificare i confini fra terreni con valore unitario uguale. Procedimenti operativi per rettificare i confini fra terreni con valore unitario diverso. Procedimenti operativi per calcolare i volumi, la precisione e l'ambito di applicazione dei diversi metodi. I diversi tipi di rilievo che hanno per scopo le opere di spianamento. Gli spianamenti con piani di progetto assegnati. Gli spianamenti con piani di progetto di compenso. Ambito di applicazione dei diversi metodi.</p>	<p>Calcolare le aree degli appezzamenti. Eseguire i diversi rilievi che hanno per scopo la divisione delle superfici. Elaborare un rilievo per dividere la superficie. Applicare il procedimento operativo più appropriato per dividere una superficie. Eseguire i diversi rilievi che hanno per scopo la modifica dei confini. Elaborare un rilievo per modificare i confini. Scegliere il procedimento operativo più appropriato per modificare i confini. Elaborare un rilievo per calcolare i volumi degli scavi e degli invasi. Generalizzare i procedimenti operativi che utilizzano i volumi. Elaborare un rilievo per acquisire i parametri utili alle opere di spianamento. Progettare spianamenti sia orizzontali che inclinati. Generalizzare i procedimenti operativi relativi agli spianamenti.</p>

Progettazione Costruzione Impianti

Il docente di "Progettazione, costruzioni e impianti" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

- 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.

Quinto Anno

Conoscenze	Abilità
Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici. Principi della normativa urbanistica e territoriale. Competenze istituzionali nella gestione del territorio. Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici. Norme tecniche delle costruzioni (D.M.14/1/2008), strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno e responsabilità professionali in cantiere. Codice appalti e contratti pub-	Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo. Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi. Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale. Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia. Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze so-

blici.	ciali
--------	-------

Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro

Il docente di "Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso quinquennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo.

QUINTO ANNO

Conoscenze	Abilità
Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione. Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza. Sistemi di controllo del processo produttivo per la verifica degli standard qualitativi. Software per la programmazione dei lavori. Documenti contabili per il procedimento e la direzione dei lavori.	Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati. Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici. Verificare gli standard qualitativi nel processo produttivo. Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione di cantiere. -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

-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

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

Il docente di "Geopedologia, economia ed estimo" concorre a far conseguire, allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

-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;

-utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;

individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;

-orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento;

-attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso quinquennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenze:

- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;

- compiere operazioni di estimo in ambito privato e 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 informazioni qualitative e quantitative

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

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITA'
Cenni degli strumenti e dei metodi di valutazione di beni e servizi.	Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo. Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato.
Metodi di ricerca del valore di un bene e stime patrimoniali.	Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni.
Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati.	
Cenni sui metodi di Stima	Analizzare le norme giuridiche in ma-

<p>dei beni ambientali.</p> <p>Cenni del giudizio di convenienza per le opere pubbliche.</p> <p>Attività professionale in campo estimativo: C.T.U. e C.T.P.</p> <p>Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale</p>	<p>teria di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati.</p> <p>Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e valutazione dei danni a beni privati e pubblici.</p> <p>Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie.</p> <p>Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento.</p> <p>Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto Fabbricati.</p> <p>Applicare le norme giuridiche in materia di gestione e amministrazione immobiliare.</p> <p>Applicare i criteri e gli strumenti di valutazione dei beni ambientali.</p> <p>Riconoscere le finalità e applicare le procedure per la realizzazione di una valutazione di impatto ambientale</p>
--	---

SCIENZE MOTORIE

L'insegnamento delle Scienze Motorie e Sportive, naturale proseguimento della scuola secondaria di primo grado, costituisce un prezioso contributo alla formazione dello studente, veicolando l'apprendimento di competenze motorie, sportive, espressive, emotive, sociali, patrimonio indispensabile per una crescita sana ed armonica della persona. Superando la vecchia dicotomia corpo-mente le rinnovate Scienze Motorie e Sportive si propongono come elemento essenziale per lo sviluppo integrale del giovane, attraverso esperienze, scoperte, prese di coscienza e abilità nuove, che diventano patrimonio personale dell'alunno

L'insegnamento dell'Educazione Fisica è curricolo della scuola di secondo grado per un monte ore complessivo di 330 ore nel quinquennio, corrispondente a 66 ore annuali, ovvero 2 ore settimanali

Al termine del percorso dei cinque anni lo studente dovrà

1. Aver acquisito il valore della propria corporeità come manifestazione di una personalità equilibrata e stabile;
2. Aver consolidato una cultura motoria e sportiva quale costume di vita;
3. Aver raggiunto un completo sviluppo corporeo e della capacità attraverso l'utilizzo e l'incremento delle capacità motorie e delle funzioni neuromuscolari;
4. Aver acquisito una solida conoscenza e pratica di alcuni sport individuali e di squadra valorizzando le attitudini personali;

5. Aver sperimentato e compreso il valore del linguaggio del corpo.
6. Aver affrontato e assimilato problemi legati all'alimentazione, alla sicurezza in ambito sportivo e alla propria condizione fisica, utili per acquisire un corretto e sano stile di vita.
7. Aver acquisito una conoscenza ed un'esperienza diretta in ambito sportivo nei diversi ruoli per poter valutare e apprezzare lo sport come valore di confronto e come momento formativo utile a favorire l'acquisizione di comportamenti sociali corretti per un inserimento consapevole nella società e nel mondo del lavoro.

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche.</p> <p>Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo.</p> <p>Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale.</p> <p>Conoscere le norme in caso di infortunio. Conoscere i principi per un corretto stile di vita alimentare.</p>	<p>Percezione, consapevolezza ed elaborazione di risposte motorie efficaci e personali in situazioni semplici. Assumere posture corrette a carico naturale.</p> <p>Essere consapevoli di una risposta motoria efficace ed economica. Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta.</p> <p>Trasferire tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone.</p> <p>Essere in grado di collaborare in caso di infortunio.</p> <p>Adottare un sano regime alimentare</p>

VERIFICA E VALUTAZIONE - STRUMENTI PER LA VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI UTILIZZATI DAL C.d.C TABELLA DI RIEPILOGO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (PTOF)			
CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'	VOTO
Nulle, non esprimibili	Nulle, non esprimibili	Nulle, non esprimibili	1-2
Frammentarie e gravemente lacunose	Mostra evidenti difficoltà nell'applicazione delle conoscenze minime; commette gravi errori anche se guidato	Si esprime in forma incoerente, impropria	3
Carenti e assai incerte	Applica conoscenze minime, se guidato, ma con errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	Comunica in modo inadeguato, non compie operazioni di analisi	4
Superficiali ed incerte	Applica le conoscenze con imprecisione anche nell'esecuzione dei compiti semplici	Comunica in modo non sempre coerente. Ha difficoltà a cogliere i nessi logici; l'analisi è lacunosa	5
Essenziali, coerenti, ma non articolate e/o sviluppate	Esegue compiti semplici senza errori sostanziali, ma con alcune incertezze	Comunica in modo semplice, ma sostanzialmente adeguato. Incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e sintesi, pur individuando i principali nessi logici.	6
Essenziali ma articolate con una certa coerenza logica e alcuni opportuni collegamenti argomentativi	Esegue correttamente compiti semplici ed applica le conoscenze anche a problemi complessi, ma con qualche imprecisione	Comunica in modo abbastanza efficace e corretto. Effettua analisi, coglie gli aspetti fondamentali, incontra qualche difficoltà nella sintesi	7
Pienamente articolate con approfondimenti e nessi logici pertinenti e autonomi	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto	Comunica in modo efficace ed appropriato. Compie analisi corrette ed individua collegamenti. Rielabora autonomamente e gestisce situazioni nuove non complesse	8
Organiche, approfondite, espresse con coerenza logica ed argomentativa, capacità di problematizzare	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi	Comunica in modo efficace ed articolato. Rielabora in modo personale e critico, documenta il proprio lavoro. Gestisce situazioni nuove e complesse	9
Organiche, approfondite, espresse con coerenza logica, argomentativa, e capacità di produrre operazioni critiche originali	Applica le conoscenze in modo corretto, autonomo e creativo a problemi complessi	Comunica in modo efficace ed articolato. Legge criticamente fatti ed eventi, documenta adeguatamente il proprio lavoro. Gestisce situazioni nuove, individuando soluzioni originali	10

Griglia di Valutazione - Didattica a Distanza A.S. 2019/2020 e 2020/2021

INDICATORI Modalità sincrona/asincrona		DESCRIPTORI DI OSSERVAZIONE DaD	Nulla 2-3	Insufficiente 4-5	Sufficiente 6	Buono 7-8	Ottimo 9-10
PARTECIPAZIONE ALLE VIDEOLEZIONI E/O AD ATTIVITA' DIDATTICA		Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
		Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
METODO, ORGANIZZAZIONE ED INTERAZIONE		Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
		Capacità di relazione a distanza (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sceglie corretti modi per dialogare, sa utilizzare i diversi canali/strumenti di comunicazione)					
DIMENSIONI dell'APPRENDIMENTO		SOFT SKILLS					
SAPERE	Conoscenza contenuti disciplinari	Gestire le informazioni (l'alunno/a sa acquisire ed organizzare dati, conoscenze ed informazioni)					
		Capacità comunicativa (l'alunno/a argomenta in maniera appropriata, sa ascoltare/confrontarsi)					
SAPER FARE	Abilità specifiche	Pianificazione ed organizzazione (l'alunno/a è capace di operare con le modalità specifiche, di processo, del/la sapere/disciplina)					
		Capacità di problem solving (l'alunno/a sa utilizzare dati e conoscenze acquisiti/e per risolvere problemi)					
SAPER ESSERE	Competenze trasversali	Adattabilità/Autonomia (l'alunno/a riesce ad adattarsi a situazioni nuove ed è autonomo/responsabile)					
		Spirito di iniziativa (l'alunno/a sa porsi e raggiungere obiettivi, utilizza conoscenze/abilità per affrontare e risolvere problemi concreti/reali)					
Assegnare ad ogni descrittore/soft skills un punteggio nella rispettiva casella di oscillazione giudizio/punteggio, sommare e dividere per 10 (n. descrittori); arrotondare per eccesso con decimale da 0,5 in poi o per difetto da 0,4 a scendere					Somma punteggio: / 100		
					Voto: /10		

8.2 Criteri di attribuzione crediti

Criteri per l'attribuzione dei crediti scolastici

Con Ordinanza del Ministero dell'Istruzione n.65 del 14 Marzo 2022 per il corrente anno scolastico il credito scolastico viene attribuito fino ad un massimo di **50 punti**.

Il credito scolastico, maturato complessivamente nel secondo biennio e nell'ultimo anno, viene attribuito dal Consiglio di Classe sulla base della **tabella** di cui all'**allegato A** del **d.lgs. 62/2017** e convertito in cinquantésimi sulla base della **tabella 1** di cui all'**allegato C** della suddetta Ordinanza. Le tabelle vengono riportate alla fine del presente paragrafo.

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.

Per l'attribuzione della fascia massima del credito, si devono realizzare almeno tre dei seguenti criteri:

- Promozione senza sospensione del giudizio al terzo e al quarto anno
- Assiduità frequenza scolastica
- Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo
- Partecipazione fattiva e continuativa alle attività complementari ed integrative
- Crediti formativi

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito formativo verranno utilizzati i seguenti criteri:

- Coerenza con il titolo di studio
- Certificazioni (patente europea del computer - patente economica - certificazione di conoscenza della lingua straniera)
- Attestazione e valutazione dell'Ente certificatore
- Esperienza di stage lavorativo organizzato dalla scuola e certificato dall'azienda
- Partecipazione fattiva e continuativa alle attività ed iniziative di ampliamento dell'offerta formativa curricolari ed extrascolastiche certificate

Tabella Allegato A (di cui all'art. 15, comma 2 D.Lgs. 62 del 2017)

Attribuzione credito scolastico			
Media voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Tabella 1 dell'allegato C dell'Ordinanza n° 65 del 14 Marzo 2022 di conversione del credito conseguito in cinquantesimali

Conversione del credito scolastico complessivo	
Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	25
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

8.3 La Prima prova

Le prove d'esame di cui all'art. 17 del d.lgs. 62/2017 sono sostituite da una **prima prova scritta nazionale** di lingua italiana valutata con punteggio massimo di **15 punti** e da una seconda prova scritta sulla disciplina così come stabilito dall'allegato B/2 "Discipline caratterizzanti oggetto della seconda prova scritta" all'Ordinanza n. 65 del 14 Marzo 2022.

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana, 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. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095.

Tale quadro di riferimento valido per tutti i percorsi dell'istruzione liceale, tecnica e professionale, definisce le caratteristiche della prova d'esame declinata secondo tre tipologie:

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

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo.

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

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del Dlgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

Si riportano le griglie di valutazione per le tre tipologie di tracce e in allegato le simulazioni svolte.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
TIPOLOGIA A**

	Assenti	Confuse	Parziali e poco efficaci	Adeguate	Efficaci e scorevoli
➤ Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Coesione e coerenza testuale	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
	Scarsi	Con errori gravi	Con imprecisioni e alcuni errori	Complessivamente corretti e completi	Pienamente corretti e completi
➤ Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
	Non presenti	Scorrette e non adeguate	Superficiali e poco adeguate	Nel complesso presenti e adeguate	Complete e padroneggiate
➤ Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Espressione di giudizi critici e valutazione personale	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
	Assenti	Incompleti e inadeguati	Parziali	Adeguati	Pienamente presenti e precisi
➤ Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	1 - 2 - 3	4 - 5 - 6	7 - 8 - 9	10 - 11 - 12	13 - 14 - 15
➤ Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1 - 2 - 3	4 - 5 - 6	7 - 8 - 9	10 - 11 - 12	13 - 14 - 15
	Non presenti	Limitate e scorrette	Sostanziali	Nel complesso complete e coerenti	Corrette ed esaurienti
➤ Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Interpretazione corretta e articolata del testo					
CANDIDATO.....	Note di correzione:				
CLASSE..... DATA.....					
PUNTI...../100	VOTO...../20				

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
TIPOLOGIA B**

	Assenti	Confuse	Parziali e poco efficaci	Adeguate	Efficaci e scorevoli
➤ Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Coesione e coerenza testuale	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
	Scarsi	Con errori gravi	Con imprecisioni e alcuni errori	Complessivamente corretti e completi	Pienamente corretti e completi
➤ Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
	Non presenti	Scorrette e non adeguate	Superficiali e poco adeguate	Nel complesso presenti e adeguate	Complete e padroneggiate
➤ Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
	Scorrette	Non adeguate	Sporadiche e non sempre pertinenti	Adeguate	Soddisfacenti e pertinenti
➤ Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1 - 2 - 3	4 - 5 - 6	7 - 8 - 9	10 - 11 - 12	13 - 14 - 15
➤ Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1 - 2 - 3	4 - 5 - 6	7 - 8 - 9	10 - 11 - 12	13 - 14 - 15
	Assenti	Scarse e imprecise	Parziali e poco congruenti	Adeguate e nel complesso corrette	Sicure e significative
➤ Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
CANDIDATO.....	Note di correzione:				
CLASSE..... DATA.....					
PUNTI...../100	VOTO...../20				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA C					
➤ Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Assenti	Confuse	Parziali e poco efficaci	Adeguate	Efficaci e scorrevoli
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Coesione e coerenza testuale	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Ricchezza e padronanza lessicale	Scarsi	Con errori gravi	Con imprecisioni e alcuni errori	Complessivamente corretti e completi	Pienamente corretti e completi
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Non presenti	Scorrette e non adeguate	Superficiali e poco adeguate	Nel complesso presenti e adeguate	Complete e padroneggiate
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarse e scorrette	Inadeguate	Limitate e non sempre pertinenti	Adeguate	Coerenti, articolate e corrette
	1 - 2 - 3	4 - 5 - 6	7 - 8 - 9	10 - 11 - 12	13 - 14 - 15
	1 - 2 - 3	4 - 5 - 6	7 - 8 - 9	10 - 11 - 12	13 - 14 - 15
➤ Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Assente	Solo accennato e impreciso	Parziale	Nel complesso presente	Presente
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
➤ Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
CANDIDATO.....	Note di correzione:				
CLASSE..... DATA.....					
PUNTI...../100	VOTO...../20				

Il punteggio in ventesimi andrà convertito in base **15** mediante la **tabella 2** dell'**allegato C** all'Ordinanza n. 65 del 14 Marzo 2022 e di seguito riportata.

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

8.4 La seconda prova

La seconda prova d'esame di cui all'art. 17 del d.lgs. 62/2017 è sostituita da una prova scritta sulla disciplina di **Progettazione, Costruzioni e Impianti** così come stabilito dall'allegato B/2 "Discipline caratterizzanti oggetto della seconda prova scritta" all'Ordinanza n. 65 del 14 Marzo 2022 e valutata con punteggio massimo di **10 punti**. La prova verrà predisposta secondo quanto richiesto dall'art 20 dell'Ordinanza n. 65/2022 e in conformità al quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'Esame di Stato allegato al D.M. n. 769 del 2018.

I docenti titolari della disciplina di Progettazione, Costruzioni e Impianti di tutte le sottocommissioni operanti nella Scuola, elaboreranno, entro il 22 Giugno, tre proposte di tracce sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, verrà sorteggiata la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte.

Per la materia di Progettazione, Costruzioni e Impianti è previsto un elaborato scritto-grafico redatto mediante l'ausilio del CAD per una durata massima di 8 ore. Saranno consentiti l'uso di calcolatrice non programmabile, manuale del geometra, librerie di arredo, blocchi cad, layer e cartigli per impaginazione già predisposti dalla Commissione. Il candidato ha la facoltà di integrare, modificare e/o creare nuove risorse in base alle specifiche necessità. Al termine della prova, tutti gli elaborati redatti in formato digitale dovranno essere stampati e firmati dal candidato.

La valutazione della seconda prova verrà effettuata utilizzando la griglia di valutazione in ventesimi presente nel quadro di riferimento allegato al D.M. n. 769 del 2018 i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni. Il punteggio in ventesimi andrà convertito in base **10** mediante la **tabella 3** dell'**allegato C** all'Ordinanza n. 65 del 14 Marzo 2022.

Si riportano a fine paragrafo la griglia di valutazione con i soli indicatori e la tabella di conversione del punteggio in base 10.

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina	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
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi	3

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

8.5 Il colloquio e la griglia di valutazione

Il colloquio dell'Esame di Stato 2022 sarà disciplinato dall'art 17, comma 9, del d.lgs. 62/2017. Il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente. A tal fine la commissione, tenendo conto anche del curriculum dello studente, propone al candidato di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti, problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle per argomentare in maniera critica e personale anche utilizzando la lingua straniera.

Nell'ambito del colloquio il candidato espone, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito del PCTO realizzato nel percorso di studi e tenendo conto dell'emergenza pandemica.

Durante il colloquio verrà infine accertata la maturazione delle competenze di Educazione Civica come definito nel curriculum d'Istituto e previste dalle attività declinate dal presente documento del consiglio di classe.

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

La Commissione assegna fino ad un massimo di **25 punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 – 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzando in modo non sempre appropriato	1.50 – 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 – 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 – 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 – 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 – 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 – 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 – 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 – 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 – 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 – 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2-2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2-2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

9. Firme componenti il Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE	Firma
RELIGIONE	Renato Piero Innocca	
ITALIANO	Cristiana Caruso	
STORIA	Cristiana Caruso	
LINGUA INGLESE	Simona Masillo	
TOPOGRAFIA	Stefano Sciacca	
MATEMATICA	Bernardina Martinelli	
GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	Daniele Paolucci	
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI	Daniela Marasco	
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVO- RO	Daniela Marasco	
SCIENZE MOTORIE	Gianluca Flamini	
ESERCITAZIONI TECNICO PRATICHE PROGETTAZIONE E ESTIMO	Rosario Piazza	
ESERCITAZIONI TECNICO PRATICHE TOPOGRAFIA	Francesco Servodio	

Nettuno
13/05/2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
DOTT. GENNARO BOSSO



INDIRIZZI:
[Technico Economico](#)
[Technico Turistico](#)
[TechnicoTecnologico/CAT](#)
[Technico Tecnologico](#)
[Graf. e Com.](#)

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO - TECNOLOGICO



EMANUELA LOI
Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541
e-mail: rmtd48000n@istruzione.it - rmtd48000n@pec.istruzione.it
sito web: www.itcloi.edu.it
cod. fiscale Istituto 90019220582
Codici Meccanografici: Mattina- RMTD48000N / Serale- RMTD480503

ESAMI DI STATO

(Legge 10 dicembre 1997, n. 425)

DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2021/2022

Classe 5 A

**Indirizzo:
Costruzione, ambiente e territorio**

ALLEGATI

PROGRAMMI SVOLTI
TRACCE SIMULAZIONI

Programma svolto di Italiano

- Il romanzo in Europa tra '800 e '900
- G. Leopardi vita ed opere
 - L'Infinito
 - Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
- Il Verismo, G. Verga
 - La lupa
 - Rosso Malpelo
 - La roba
- Emilio Praga, Preludio
- Il Simbolismo
- Baudelaire vita ed opere
 - Albatro
 - Spleen
 - Les fleurs du mal
- G. Carducci, vita ed opere
- L'estetismo, G. D'Annunzio, vita ed opere
 - I romanzi Il piacere, le vergini delle rocce)
 - La pioggia nel pineto
- G. Pascoli, vita ed opere
 - La poetica del fanciullino
 - Il lampo
 - Il tuono
 - Il temporale
 - Il gelsomino notturno
- Decadentismo ed Estetismo
- La Scapigliatura
- Il Futurismo
- L'ermetismo
- Ungaretti, vita opere e poesie
 - Fratelli
- Saba, vita opere e poesie
 - La capra
- Quasimodo, Vita opere e poesie
 - Imitazione della gioia
 - Ed è subito sera
 - Ora che sale il giorno

Nettuno, 03/05/2022

Docente
Prof.ssa Cristiana Caruso

Programma svolto di Storia

- Il '900, società e politica in Europa e nel mondo
- La Russia tra '800 e '900
- L'impero russo, ambienti culturali e correnti di pensiero nella Russia del primo Novecento
- L'America, la guerra di Secessione
- Terza Repubblica in Francia e la questione irlandese
- Nascita della cultura contemporanea, il Nazionalismo
- Nazionalismo ed Imperialismo
- I Guerra Mondiale
- La Rivoluzione Bolscevica
- I 14 punti di Wilson
- La Repubblica di Weimar
- Il New Deal e i totalitarismi in Europa
- La costruzione del partito Nazionalsocialismo
- Ascesa di Hitler
- Mussolini
- Il Fascismo
- II Guerra Mondiale
- La Guerra fredda

Nettuno, 03/05/2022

Docente
Prof.ssa Cristiana Caruso

PROGRAMMA SVOLTO LINGUA E CIVILTA' INGLESE

CLASSE 5 CAT A.S. 2021/2022

DOCENTE: SIMONA MASILLO

MODULE 5 - MATERIALS

Classification of building materials

Masonry

Paulo Monteiro: building better concrete

Timber

Glass and its use in architecture

Metals

MODULE 6 - ENVIRONMENT AND POLLUTION

Global warming

Climate changes

Different types of Pollution

MODULE 8 - GOING GREEN

Organic architecture

Green architecture

A diverse architecture

An example of green architecture: the Autonomous house

An eco-friendly home

A model for green architecture

Feng shui

MODULE 10 - A SHORT HISTORY OF ARCHITECTURE

The Greeks

Roman architecture

Romanesque architecture

The Gothic style

The Renaissance

Palladio and Palladianism

Baroque

From the 18th to the 19th century

MODULE 11 - MODERN AND CONTEMPORARY

Frank Lloyd Wright

Walter Gropius and the Bauhaus

Le Corbusier

Brutalism

The Smithsons

High-tech architecture

Sir Richard Rogers

Renzo Piano

Deconstructivism

Frank Gehry

Attività di laboratorio: uso del sito web "British Council - Learning English teens"

listening - reading - writing skill interactive practice b1/2 level

Nettuno, 03/05/2022

Docente
Prof.ssa Simona Masillo

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D.L. 39/93

Programma svolto di: Matematica A.S 2021/2022

Classe V A C.A.T

• **Unità didattica: Le derivate, ripasso**

- Derivata prima e punti stazionari
- Primitive di una funzione

• **Unità didattica: Gli integrali**

- Definizione di integrale indefinito ed il suo significato geometrico
- Proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali elementari
- Integrali per scomposizione
- Integrali di funzioni composte
- Integrale per parti
- Integrale per sostituzione
- Integrale di funzioni fratte
- Integrale definito ed aree

• **Unità didattica: Equazioni differenziali**

- Concetto di equazione differenziale
- Esempi di risoluzione di equazioni differenziali di primo e secondo ordine.

Nettuno, 2 maggio 2021

Docente

Prof.ssa Bernardina Martinelli

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D.L. 39/93

I.T.E.T. “EMANUELA LOI” – NETTUNO
CORSO DI TOPOGRAFIA
Anno Scolastico 2021-2022
CLASSE: 5 CAT

DOCENTE: Prof. Arch. STEFANO SCIACCA

LIBRO DI TESTO: Misure Rilievo Progetto Vol.3

AUTORI: R. Cannarozzo, L. Cucchiarini, W. Meschieri

PROGRAMMA SVOLTO

1. CALCOLO DELLE AREE:

- Metodi numerici:
Formula di Camminamento, Formula di Gauss, Coordinate polari dei vertici
- Metodi grafici:
Trasformazione di poligoni in triangoli equivalenti, Trasformazione di poligoni in rettangoli equivalenti.
- Metodi meccanici:
Planimetri polari o di Amsler.

2. DIVISIONE DEI TERRENI:

- Divisione di particelle con dividenti passanti per un punto assegnato.
- Divisione di particelle con dividenti parallele ad una direzione assegnata.
- Divisione di particelle a orma poligonale con zone di diverso valore unitario.
- Aggiornamento della mappa catastale a seguito di frazionamento.

3. SPOSTAMENTO E RETTIFICA DI CONFINI:

- Spostamento di confini rettilinei.
- Rettifica di confini con segmenti passanti per un punto assegnato.

4. CALCOLO DEI VOLUMI:

- Calcolo dei volumi di prismi generici.
- Volume dei prismoidi
- Tipologie degli scavi.
- Volumi degli invasi.

5. SPIANAMENTI:

- Tipologia di lavorazione delle masse terrose.
- Definizioni e convenzioni.
- Spianamenti orizzontali con piano di posizione prestabilita.
- Spianamento con piano inclinato passante per tre punti .
- Spianamento con piano orizzontale di compenso.
- Spianamento di compenso con un piano inclinato di pendenza massima assegnata.
- Spianamenti su piani a curve di livello.

6. STRADE:

- Evoluzione storica e tecnologica delle strade.
- Il manufatto stradale:
Corpo stradale e sovrastruttura, Fondazione stradale, Pavimentazione stradale, Elementi ausiliari
- Riferimenti normativi. Prescrizioni normative per la sagomatura della piattaforma
- Inquadramento tipologico delle strade italiane
- Traffico e velocità di progetto.
- Tipologia delle intersezioni stradali

7. LA PROGETTAZIONE STRADALE:

- Fasi di studio di un progetto stradale.
- Studio del tracciato dell'asse stradale. Formazione del tracciolino a pendenza uniforme

- Andamento planimetrico dell'asse stradale:
Rettifili e curve.
- Andamento altimetrico dell'asse stradale.
- Profilo longitudinale di progetto. Quote di progetto e quote rosse
- Raccordi planimetrici.
- Raccordi altimetrici.
- Sezioni tipo. Classificazioni
- Computo metrico e computo metrico estimativo

Nettuno, li 09 /05/2022

Il docente
Prof. Arch. STEFANO SCIACCA

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D.L. 39/93

Programma svolto di: **Progettazione, Costruzioni, Impianti**

A.S.2021/2022
Classe 5 A C.A.T.

- STORIA DELLA COSTRUZIONE NEL MONDO ANTICO
 - Costruzioni in Egitto
 - Costruzioni in Mesopotamia
 - Costruzioni in Grecia

- STORIA DELLA COSTRUZIONE NEL MONDO ROMANO
 - La società e la cultura romana;
 - Forma e decorazione romana;
 - La casa romana;
 - Gli edifici pubblici civili;
 - L'organizzazione della città;
 - L'organizzazione del territorio;
 - Gli edifici sacri tardo - romani;
 - Le costruzioni bizantine: Ravenna

- COSTRUZIONE NELL'EUROPA MEDIEVALE
 - La società Medievale
 - Forma delle città Medievali;
 - La costruzione religiosa nel Medioevo;
 - Le chiese romaniche ed i nuovi tipi di struttura;
 - Gotico in Europa;
 - Gotico in Italia;
 - Tecnica e filosofia della costruzione gotica;

- COSTRUZIONE NEL QUATTROCENTO
 - Sorgere dell'umanesimo in Toscana;
 - Filippo Brunelleschi;
 - Leon Battista Alberti;
 - Diffusione delle nuove idee architettoniche;
 - Dal Quattrocento al Cinquecento;
 - Leonardo e Raffaello;
 - Trasformazioni urbanistiche del Rinascimento e gli spazi aperti;

- COSTRUZIONE NEL CINQUECENTO
 - Il Manierismo
 - Bramante;
 - Michelangelo;
 - La codificazione degli ordini;
 - L'eccezione veneta;
 - Andrea Palladio;

- COSTRUZIONE NEL SEICENTO E SETTECENTO
 - La società nel XVII e XVIII sec;
 - BAROCCO;
 - Bernini;
 - Borromini;
 - L'illuminismo;
 - Tecniche costruttive e concezione spaziale;

- Nascita e sviluppo degli insediamenti urbani nell'America settentrionale;
- COSTRUZIONE NELL'OTTOCENTO
 - Rivoluzione industriale e grandi infrastrutture;
 - Divorzio tra Ingegneria ed Architettura;
 - Neoclassicismo;
 - Neogotico, Storicismo ed Eclettismo;
 - Il piano Haussmann per Parigi;
 - Le esposizioni universali
- COSTRUZIONE NELLA PRIMA METÀ' DEL NOVECENTO
 - L'art nouveau
 - Victor Horta e Van de Velde
 - Antoni Gaudì
 - Lo stile liberty e Pietro Fenoglio
 - Alle origini del nuovo modo di costruire e progettare;
 - La nascita del Movimento Moderno;
 - Le Corbusier;
 - Il razionalismo: Walter Gropius e il Bauhaus, Mies van der Rohe
 - L'architettura organica: Frank Lloyd Wright;
- IL GOVERNO DEL TERRITORIO
 - Dall'urbanistica al governo del territorio;
 - Le autonomie locali;
 - I Comuni;
 - Le città metropolitane
 - Le Province
 - Le Regioni
- RESPONSABILITA' PROFESSIONALI E FIGURE OPERANTI IN CANTIERE
- IL PROGETTO EDILIZIO
 - Tipologie edilizie
 - La relazione tecnica
 - Le barriere architettoniche
 - Ripasso di elementi costruttivi e impianti

Nettuno, 9 Maggio 2022

I Docenti
 Prof.ssa Daniela Marasco
 ITP Prof. Rosario Piazza

Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D.L. 39/93

PROGRAMMA SVOLTO DI GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

CLASSE 5 CAT A.S. 2021/2022

DOCENTE: DANIELE PAOLUCCI

PRIMA PARTE: ESTIMO GENERALE

- I principi dell'estimo
- Aspetti economici di stima
- Metodo di stima

SECONDA PARTE: ESTIMO IMMOBILIARE

Stima dei fabbricati:

- Valore di mercato
- Valore di costo
- Valore di capitalizzazione
- Valore di trasformazione
- Valore complementare

I condomini:

- Millesimi di proprietà generale
- Millesimi d'uso
- Il governo del condominio

PARTE TERZA: ESTIMO LEGALE

Stima dei danni ai fabbricati:

- Generalità.

Espropriazioni per causa di pubblica utilità:

- Iter espropriativo
- Indennità di esproprio.

Entro l'8 di giugno si dovrebbero effettuare anche i seguenti argomenti:

PARTE QUARTA: ESTIMO CATASTALE

- **Catasto terreni**
- **Catasto fabbricati**

Nettuno, 6 Maggio 2022

Il Docente
Prof. Daniele Paolucci

Programma svolto di: **Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente**
di lavoro
A.S.2021/2022
Classe 5 A C.A.T.

- L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
 - Il progetto del cantiere
 - Tabella descrittiva
 - Recinzioni
 - Accessi e viabilità
 - Servizi logistici
 - Aree di stoccaggio e di lavorazione
 - Il layout di cantiere

- RISCHI FISICI: IL MICROCLIMA
 - Il microclima
 - Bilancio termico
 - Ambienti moderati
 - Valutazione del rischio
 - Gli ambienti severi nei cantieri

- RISCHI FISICI: IL RUMORE
 - Il rumore
 - Effetti del rumore sull'uomo
 - Valutazione del rischio rumore
 - Misure di protezione e prevenzione
 - I dispositivi di protezione individuale

- RISCHI FISICI: VIBRAZIONI
 - Il rischio vibrazioni
 - Effetti delle vibrazioni
 - Valutazione del rischio
 - I dispositivi di protezione individuale

- RISCHI FISICI: LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
 - La MMC
 - Gli effetti della MMC
 - Valutazione del rischio
 - Misure di prevenzione

- IL RISCHIO DA AGENTI PERICOLOSI E CANCEROGENI
 - Il rischio chimico e cancerogeno
 - Effetti sulla salute
 - Valutazione del rischio
 - Misure di prevenzione e protezione
 - I dispositivi di protezione individuale

- OPERE PROVVISORIE DI SERVIZIO
 - I ponteggi
 - Autorizzazioni e progetto
 - Componenti, tipologie, partenze e ancoraggi
 - Il Pimus

▪ CADUTA DALL'ALTO: OPERE PROVVISORIE DI SICUREZZA

- I lavori in quota
- Rischi connessi ai lavori in quota
- I riferimenti normativi
- DPC anticaduta
- Valutazione dei rischi
- I dispositivi di ancoraggio
- Tipologia di caduta
- Progettazione dei sistemi anticaduta

▪ SCAVI E DEMOLIZIONI

- Gli scavi
- Rischi negli scavi
- Caratteristiche dei terreni
- Misure per la riduzione del rischio
- Acque negli scavi
- Sistemi di sostegno e protezione degli scavi
- La demolizione
- Tecniche di demolizione
- Demolizioni
- Piano di demolizione
- Misure di riduzione del rischio

▪ Il computo metrico estimativo

Nettuno, 9 Maggio 2022

Il Docente
Prof.ssa Daniela Marasco

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D.L. 39/93

PROGRAMMA SVOLTO SCIENZE MOTORIE
CLASSE 5 CAT
A.S. 2021/2022

DOCENTE: GIANLUCA FLAMINI

CAPACITÀ COORDINATIVE E CONDIZIONALI:

- Conoscenza ed applicazione della capacità di Resistenza e di Forza attraverso lo sviluppo del movimento a corpo libero; adattamento a varie forme di velocità ed esplorazione di diversi angoli di mobilità articolare
- La forza: varie espressioni di forza (forza elastica, forza esplosiva, forza resistente, 1RM)
- Test di forza esplosiva: squat jump ed CMJ Test. Principi teorici e capacità di sviluppare tabelle digitali in riferimento ai risultati dei test esplorati personalmente
- Calcolo del massimale per esercizi di forza muscolare da sviluppare con attrezzi e sovraccarichi
- La velocità: calcolare la velocità media di una maratona: saper programmare un allenamento sportivo

SPORT DI SQUADRA LE REGOLE E IL FAIR PLAY

- gioco della pallavolo, cooperazione e rispetto delle regole
- Formare una squadra, il capitano e le regole da rispettare. Saper gestire i cambi durante match e saper gestire dinamiche di gruppo attraverso giochi e team building
- Torneo scolastico e tecniche specifiche della pallavolo, basket, tennis da tavolo e calcio tennis
- Gestire le emozioni attraverso l'accettazione della sconfitta e la vittoria;

SPORT E BENESSERE

- Lo sport inteso come espressione di salute psicofisica
- FC e prestazione fisica, attività fisica in natura. I sistemi energetici e sperimentazione del metabolismo aerobico
- Muoversi con responsabilità in natura.
- Visione video sport in acqua ed inquinamento
- Sport e sostenibilità, l'Orienteering

DOPING

- La WADA e le sostanze proibite
- Il Doping di Stato (Visione video Heidi Krieger)
- Come intervengono le sostanze dopanti sull' organismo attraverso lo sport; i danni che causano.
- Epo e Steroidi effetti e danni sul corpo ed il metabolismo
- Ematocrito, composizione del sangue e percentuale consentito nel Ciclismo.

DOCENTE

Nettuno, 3.5.2021

Prof. Gianluca Flamini

I.T.E.T. “EMANUELA LOI” – NETTUNO

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA DI RELIGIONE

CLASSE 5 SEZIONE A CAT

PROF. RENATO PIERO INNOCCA

- Il consumismo;
- Le sette;
- Il valore della persona umana;
- L'impegno sociale e politico del cristiano;
- I modelli ed i valori;
- L'etica ed i problemi etici contemporanei (la violenza, l'intolleranza ed il diritto alla vita);
- I miti moderni;
- La civiltà cristiana e l'influsso nella società occidentale;
- La politica;
- Il lavoro;
- La coerenza del cristiano e l'onestà;

Nettuno, 3/05/2021

Il Docente
Prof. Renato Piero Innocca

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D.L. 39/93

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Tratto da “Giovanni Comisso, *Mio sodalizio con De Pisis*” (1954) Neri Pozza, Edizione 1993

Nella primavera del 1919, da poco finita la guerra, mi trovavo a Roma per frequentare presso l'Università un corso speciale organizzato per gli studenti che erano ancora alle armi. Avevo ventitrè anni e, sebbene avessi fatto quattro anni di guerra, mi trovavo solo allora al mio vero ingresso nella vita. La guerra era stata come una prolungata vacanza, ora avrei dovuto combattere

per me, pensare agli studi, capire cosa avrei dovuto fare nella vita e assecondarmi. Avevo riempito,

fino dalla mia prima giovinezza, solo alcuni taccuini di appunti e pubblicato, nel 1916, a cura del mio amico scultore Arturo Martini, un libriccino di minute poesie, ma sentivo che ero destinato a scrivere libri. A Roma conoscevo il poeta Arturo Onofri, che si era congratulato con me per quel mio libriccino e che avevo voluto incontrare nel 1918, durante una mia licenza. Nella stessa occasione ero stato presentato da Arturo Martini ad Alpinolo Porcella, artista e uomo assai curioso.

Non avevo molta voglia di frequentare le lezioni all'Università, passavo le mie ore in facili amori pretesi dai miei vent'anni, in visite pomeridiane alla casa di Onofri, dove convenivano letterati suoi amici. Alla sera andavo spesso in quella di Porcella, la moglie e la figlia del quale si dilettavano di pittura coprendo stranamente tutte le pareti delle stanze. Da lui conobbi il pittore Giorgio De Chirico e un giorno che ero andato a prendere il caffè, dopo colazione venne Filippo De Pisis, di passaggio da Ferrara per andare a Napoli, diceva, per visitare Benedetto Croce e consultare la sua biblioteca.

Nel sedersi a capo della tavola mi guardò acutamente per un attimo, ma subito prese a parlare sempre di se stesso, di certi suoi libri che stava per pubblicare, di una foruncolosi che lo aveva tormentato al collo, dei suoi vestiti, delle sue impressioni romane, della sua vita a Ferrara e sembrava che di me non si curasse. Mi stupivano i suoi occhi penetranti e sfuggenti, la sua voce nasale, la sua camicia di una tela che si usa per i materassi e il suo modo di stare seduto, eretto come un professore in cattedra. [...]

Giovanni Comisso (Treviso, 3 ottobre 1895 - Treviso 21 gennaio 1969). Dopo aver partecipato come volontario alla prima guerra mondiale e, nel 1920-21, all'impresa di Fiume, ha vissuto a Genova, lavorato come libraio a Milano e commerciante d'arte a Parigi. Negli ambienti artistici della capitale ebbe modo di frequentare i maggiori intellettuali dell'epoca: tra essi, strinse un lun-

go sodalizio con il pittore De Pisis e con lo scultore Arturo Martini. Le sue numerose esperienze di giornalista in Italia e all'estero come inviato speciale sono raccolte nei volumi: *Questa è Parigi*, *Donne gentili*, *Amori d'oriente*, *Un italiano errante per l'Italia*, *La Favorita*, *La Sicilia*, *Viaggi felici*, *Approdo in Grecia*. Ha collaborato alle riviste “*Solaria*” di cui è stato il più estroso rappresentante, “*L'Italiano*”; al settimanale “*Il Mondo*” e ai quotidiani “*Corriere della Sera*”, “*Il Giorno*” e “*Il Gazzettino*”.

La sua scrittura delinea un gusto della vita fatto di ozio, libertà, gusto di fantasticare. Numerosi i riconoscimenti in vita: il premio Bagutta 1928 per *Gente di mare*; il Viareggio 1952 per *Capricci italiani*; lo Strega 1955 per *Un gatto attraversa la strada*; il Puccini-Senigallia 1967 con *Viaggi felici*.

1. Comprensione del testo

Dopo aver letto con attenzione il brano elabora un testo sintetico in cui risultino evidenti i passaggi nella condizione esistenziale dell'Autore.

2. Analisi del testo

- 2.1 In quali passaggi del brano risaltano, seppure in modo non esplicito, significativi riferimenti al mondo intimo dell'Autore?
- 2.2 Quali sono i passaggi testuali che esprimono il gusto per l'ozio, l'osservazione e la predilezione per la scrittura?
- 2.3 Soffermati sulla chiarezza lessicale e sulla interessante concatenazione sintattica: a quali effetti stilistici tende l'Autore?
- 2.4 Quale idea di De Pisis l'Autore vuole trasmettere? Esponi la tua risposta con opportune argomentazioni.

3. Relazione con il contesto storico e culturale

Traendo spunto dal brano proposto, delinea, sulla base delle conoscenze di studio, delle letture e di altre fonti significative, il contesto storico-politico e artistico-letterario di riferimento evidenziato nei passaggi in cui l'Autore fa riferimento alle sue esperienze belliche.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

**Analisi e produzione di un testo argomentativo
(Ambito storico)**

Gino Strada, *La guerra piace a chi non la conosce* (Una persona alla volta, Feltrinelli, Milano, 2022)

Gino Strada (Sesto S. Giovanni 1948 - Rouen, 2021), medico, ha fondato l'organizzazione umanitaria *Emergency*. Il suo ultimo libro è uscito postumo.

La guerra è morti, e ancora di più feriti, quattro feriti per ogni morto, dicono le statistiche. I feriti sono il “lavoro incompiuto” della guerra, coloro che la guerra ha colpito ma non è riuscita a uccidere: esseri umani che soffrono, emanano dolore e disperazione. Li ho visti, uno dopo l'altro, migliaia, sfilare nelle sale operatorie. Guardarne le facce e i corpi sfigurati, vederli morire, curare un ferito dopo l'altro mi ha fatto capire che sono loro l'unico contenuto della guerra, lo stesso in tutti i conflitti. (...)

“La guerra piace a chi non la conosce”, scrisse 500 anni fa l'umanista e filosofo Erasmo da Rotterdam. Per oltre trent'anni ho letto e ascoltato bugie sulla guerra. Che la motivazione — o più spesso la scusa — per una guerra fosse sconfiggere il terrorismo o rimuovere un dittatore, oppure portare libertà e democrazia, sempre me la trovavo davanti nella sua unica verità: le vittime. (...)

C'è stato, nel secolo più violento della storia umana, un mutamento della guerra e dei suoi effetti. I normali cittadini sono diventati le vittime della guerra — il suo risultato concreto — molto più dei combattenti.

Il grande macello della Prima guerra mondiale è stato un disastro molto più ampio di quanto si sarebbe potuto immaginare al suo inizio. Una violenza inaudita. Settanta milioni di giovani furono mandati a massacrarsi al fronte, più di 10 milioni di loro non tornarono a casa. Per la prima volta vennero usate armi chimiche, prima sulle trincee nemiche, poi sulla popolazione. Circa 3 milioni di civili persero la vita per atti di guerra, altrettanti morirono di fame, di carestia, di epidemie.

Trenta anni dopo, alla fine della Seconda guerra mondiale, i morti furono tra i 60 e i 70 milioni. Quest'incertezza sulla vita o la morte di 10 milioni di persone è la misura del mattatoio che si consumò tra il '39 e il '45: così tanti morti da non riuscire neanche a contarli.

Gli uomini e le donne di quel tempo conobbero l'abisso dell'Olocausto e i bombardamenti aerei sulle città. Era l'*area bombing*, il bombardamento a tappeto di grandi aree urbane, Londra, Berlino, Dresda, Amburgo, Tokyo... Non esisteva più un bersaglio militare, un nemico da colpire: il nemico era la gente, che pagava un prezzo sempre più alto (...). E poi le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki, che cambiarono la storia del mondo: l'uomo aveva creato la possibilità dell'autodistruzione.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Quale tesi viene sostenuta dal fondatore di *Emergency*?
2. Quale giudizio sul Novecento viene emesso nel testo?
3. Quali immagini vengono associate alla guerra?
4. Esistono secondo quanto si ricava dal testo effetti indotti dalle guerre?
5. Quale funzione hanno i dati riportati da Gino Strada?

PRODUZIONE

Sulla base delle parole di Gino Strada, delle tue conoscenze e della cronaca dei nostri giorni, rifletti sulla barbarie della guerra e sui suoi effetti sulle popolazioni coinvolte nelle aree dei molti conflitti ancora oggi in corso.

Durata massima della prova: 6 ore. È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

In più, è a scuola, in mezzo agli altri, durante quelle ore infinite, che ci si sente soli, che ci si sente infelici e si pensa che sarà così per sempre. È a scuola che si va incontro alla prima volta dei fallimenti, è lì che ti puoi sentire l'ultimo al mondo, una sensazione da cui la casa ti protegge, e se invece ti sei sentito, a ragione ma più probabilmente a torto, l'ultimo al mondo, è in quel momento che hai capito di più di te stesso, e da quel te stesso non ti allontanerai più. A scuola, e non a casa, si sentono più nitidi i giorni di infelicità, di tristezza insensata. E tutto questo groviglio si scioglie in una sensazione più precisa, che si può sintetizzare in una sola parola: amarezza. E l'amarezza si può sentire in mezzo agli altri, o tornando a casa a testa bassa dopo essersi allontanati dagli altri. L'amarezza è la sintesi dei grovigli che quando si è ragazzi, non si saprà mai perché, sono in maggior numero rispetto alle euforie.

A scuola si sente, e si impara a riconoscere, e a capire, l'amarezza. E senza, come ci si potrà sedere davanti alla commissione, come si può diventare grandi, come si può entrare per davvero nel centro del mondo?

(Francesco Piccolo, *Tutte le prime volte perdute*, da *La Repubblica*, 20 febbraio 2021)

PRODUZIONE

Riflettendo sull'esperienza della didattica a distanza, lo scrittore Francesco Piccolo mette in luce le peculiarità della vita di scuola e l'importanza del "vissuto tra i banchi" per la maturazione della persona. In particolare, nel passo riportato, si concentra sull'amarezza che, a parer suo, proprio a scuola si sente e si riconosce.

Sulla scorta di esperienze, letture e conoscenze personali, tratta dello stato d'animo di cui Piccolo sottolinea l'importanza, chiarendo anche perché sia *una sensazione da cui la casa ti protegge*.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



INDIRIZZI:
[Tecnico Economico](#)
[Tecnico Turistico](#)
[TecnicoTecnologico/CAT](#)
[Tecnico Tecnologico](#)
[Graf. e Com.](#)

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO - TECNOLOGICO



EMANUELA LOI
Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541
e-mail: rmt48000n@istruzione.it - rmt48000n@pec.istruzione.it
sito web: www.itcloi.edu.it
cod. fiscale Istituto 90019220582
Codici Meccanografici: Mattina- RMTD48000N / Serale- RMTD480503

SIMULAZIONE ESAME DI STATO 2021-2022

Per valorizzare un parco “tematico” di grande estensione all’interno di un contesto ambientale, paesaggistico e climatico (il candidato ipotizzi un contesto es. mare, montagna, lago, etc.) e per sensibilizzare l’eterogeneo pubblico cittadino alla conoscenza del proprio territorio, si vuole realizzare un museo didattico sulla storia del territorio che si prende in esame.

In questa cornice che è sottesa alla genesi di una memoria sensoriale e culturale sul territorio, il candidato dovrà sviluppare il seguente tema:

1. Progetto di un piccolo museo didattico sulla storia del territorio in cui l’architettura deve essere la sintesi dell’equilibrio estetico tra natura e artificio: un continuum tra interno ed esterno. L’area su cui deve sorgere l’intervento architettonico, di dimensioni 80x80 può essere immaginata pianeggiante o strutturata in dislivelli. La costruzione dovrà rispettare i seguenti standard urbanistici:
 - densità fondiaria 0,3 m³/m²;
 - rapporto di copertura 0,125 m²/ m²,
 - distacchi dai confini 5m.

La costruzione dovrà, inoltre, essere dotata dei seguenti spazi funzionali minimi:

- atrio/biglietteria/guardaroba/bookshop (circa 1/6 della volumetria ammissibile);
- bar/caffetteria/servizi igienici per il pubblico (circa 1/6 della volumetria ammissibile);
- n° 1 sala espositiva principale pari a circa 1/6 della volumetria ammissibile + n° 2 sale espositive secondarie di 1/8 della volumetria ammissibile ciascuna + deposito (circa 1/16 della volumetria ammissibile);
- saletta multimediale (circa 1/16 della volumetria ammissibile);
- zona uffici amministrativi che comprenderà anche gli spazi e servizi igienici per il personale (1/8 della volumetria ammissibile);
- spazio espositivo all’aperto (a scelta del candidato).

Il candidato è libero di proporre la propria idea-progetto con un adeguato numero di elaborati grafici e con scale di rappresentazione idonee per una facile, rapida e completa comprensione della proposta. Nella progettazione si adottino le soluzioni tecnologiche più idonee per assicurare il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale. Inoltre il candidato potrà prescegliere arbitrariamente ogni altro dato da lui ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto (tipo di struttura, tipo di copertura, etc).

Il candidato, dopo aver assunto tutti i dati ritenuti indispensabili alla progettazione, produca almeno i seguenti elaborati:

- planimetria, in scala opportuna;
- pianta della struttura, in scala adeguata, relativa a tutti i locali necessari per la sua funzionalità;
- almeno due prospetti consecutivi;
- una sezione trasversale significativa;
- relazione tecnica illustrativa anche dei criteri che hanno condotto alla soluzione proposta.

Il candidato, facoltativamente, potrà:

- illustrare l'origine del concetto della "pianta libera" e le conseguenze della sua applicazione in edilizia;
- calcolare la trasmittanza termica di un elemento edilizio (tamponatura, solaio);
- il disegno di un particolare costruttivo.

Durata massima della prova: 8 ore.

L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto con l'ausilio del CAD ma comunque eseguito in scala.

È consentito l'uso del manuale del geometra, di librerie di arredo e cartigli per l'impaginazione già predisposti dalla Commissione.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.