



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"**



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

I.T.T.S. - "S. FEDI - E. FERMI"-PISTOIA
Prot. 0008865 del 14/05/2026
V (Entrata)

**DOCUMENTO FINALE
CLASSE 5CTA**

Anno Scolastico 2025 – 2026

Docenti del Consiglio di Classe	Firma dei docenti
ALUNNO ELENA	
ANCONA LEONARDO	
BIGALLI CLARISSE	
CARTIA IACOPO	
D'ORSI MICHELE	
FEOLA GIULIANO	
FUSARO GINETTA	
IBBA ANNACHIARA	
MAZZUCCO LEANDRO	
PAPINI PAOLO	
PASQUINI FRANCO	

Pistoia - 15 Maggio 2026

Docente Coordinatore

Dirigente Scolastico
Prof. Graziano Magrini



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"**



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

INDICE (SOMMARIO)

1. Descrizione del contesto generale e presentazione dell'Istituto	4
2. Informazioni sul curriculum	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo	6
2.2 Quadro orario dell'indirizzo	6
2.3 Quadro orario settimanale	6
3. Descrizione della situazione della classe	7
3.1 Composizione del consiglio di classe del corrente anno scolastico	7
3.2 Continuità docenti	7
3.3 Composizione e descrizione della classe	8
4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	8
5. Indicazioni generali sull'attività didattica	8
5.1 Obiettivi trasversali (educativi e formativi) effettivamente conseguiti	8
5.2 Metodologie e strategie didattiche	9
5.3 CLIL: attività e modalità di insegnamento	9
5.4 Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO)	9
5.4.1 Formazione Scuola Lavoro (parte generale)	9
5.4.2 Relazione sulle attività di Formazione Scuola Lavoro svolte dalla classe 5 ^A CTA corso di specializzazione CAT nel triennio 2023/2026	10
5.5 Ambienti di apprendimento	13
6. Attività e progetti	14
6.1 Attività di recupero e potenziamento	14
6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" ed all'insegnamento dell'Educazione Civica	14
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	14
6.4 Percorsi interdisciplinari	15
6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta alle ore svolte di Formazione Scuola Lavoro)	15
6.6 Attività specifiche di orientamento	15
7. Valutazione degli apprendimenti	16
7.1 Criteri di valutazione	16
7.2 Griglie di valutazione del colloquio	16
7.3 Simulazioni delle prove scritte e del colloquio	17
7.4 Criteri di attribuzione dei crediti.	17



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"**



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.ittfedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

8. Parti disciplinari	18
8.1 Lingua e Letteratura italiana	18
8.2 Storia	22
8.3 Lingua inglese	24
8.4 Matematica	29
8.5 Religione cattolica o A.A.I.R.C.	31
8.6 Scienze motorie e sportive	32
8.7 Prog. Costruzioni e Impianti	33
8.8 Topografia	39
8.9 G. E. e Estimo	43
8.10 Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	46
 9 Appendice normativa	 48



1. Descrizione del contesto generale e presentazione dell'Istituto

La provincia di Pistoia è caratterizzata da una struttura produttiva formata da piccole e medie imprese e dalla grande industria meccanica rappresentata dallo stabilimento Hitachi rail (ex Ansaldo-Breda). L'organizzazione economica Pistoiese vanta, inoltre, una rilevante presenza dell'agricoltura (florovivaismo) ed una buona struttura del terziario avanzato unitamente alla presenza di filiere distrettuali manifatturiere (settore meccanico-alimentare), soprattutto nel settore dell'elettromeccanica, lavorazioni plastiche e del settore delle costruzioni. La sfida della realtà socio-economica pistoiese è dunque quella di sostenere e promuovere lo sviluppo, ed in questo ambito i nuovi ordinamenti previsti per l'Istituto Tecnico Tecnologico chiamano questa scuola a svolgere un ruolo di primo piano, fornendo un supporto alla realtà produttiva del territorio con i suoi numerosi diplomati. Le finalità educative dell'Istituto, pertanto, tengono conto del contesto produttivo e della situazione territoriale in cui esso opera e si adeguano nel tempo alle necessità del momento, salvaguardando i principi di fondo dell'indirizzo. Il modello educativo dell'Istituto punta su di una formazione basata sulla duttilità e sulla flessibilità, in grado quindi di formare tecnici e professionisti capaci di sapersi adattare ai rapidi cambiamenti della realtà locale e nazionale. Di conseguenza l'Istituto è dotato di tecnologie e strumentazioni moderne ed innovative, come dimostrano la ricchezza dei laboratori e la presenza e l'applicazione di alcune particolarità (rete Wireless, Registro Elettronico, didattica innovativa). Altrettanto importanti sono le sempre più significative collaborazioni con il mondo del lavoro, con gli Enti Locali, con le associazioni di categoria, proprio per meglio rispondere alle esigenze della realtà socio-economica del territorio pistoiese. E' su queste premesse che l'Istituto costruisce un'offerta formativa organica, flessibile, integrata, che si qualifica in particolare per l'inserimento nel curriculum di progetti specifici indirizzati al biennio ed al triennio.

Gli studenti dell'istituto provengono dalle varie Scuole Secondarie di primo grado del Comune di Pistoia, sia pubbliche che private, e da quelle di numerosi Comuni della provincia, nella misura di circa il 50%. Un numero di studenti non trascurabile si iscrive nel nostro istituto da altre scuole di secondo grado, di tipo liceale o dello stesso tipo. Le ragazze rappresentano una percentuale ridotta, ma comunque in crescita, degli iscritti globali dell'istituto. Gli studenti che scelgono il nostro istituto, al di là della diversa provenienza socio-culturale e territoriale, sono generalmente motivati ad acquisire e potenziare il proprio bagaglio culturale generale e nell'ambito tecnologico, a migliorare le proprie abilità e competenze e sono disponibili ad adeguarsi alle regole e ai ritmi dell'attività scolastica.

L'Istituto Tecnico Tecnologico Statale assume l'attuale denominazione, dall'anno scolastico 2011-2012 a seguito dell'accorpamento dell'Istituto Tecnico per Geometri "Enrico Fermi" con l'Istituto Tecnico Industriale "Silvano Fedi". L'Istituto è situato nella zona ovest di Pistoia, compreso tra il viale Adua e via Panconi ed è facilmente raggiungibile con tutti i mezzi pubblici. Dall'anno scolastico 2024-2025 è presente una terza sede in via Gonfiantini dove sono state dislocate le classi dell'indirizzo costruzioni Ambiente e Territorio. Dall'anno scolastico 2011/2012 è Istituto Tecnico Tecnologico previsto dal nuovo ordinamento della riforma degli istituti tecnici. Gli studenti della classe prima possono iscriversi al Biennio Tecnologico –fortemente unitario –scegliendo fra gli indirizzi di: Meccanica, Meccatronica e Energia; Informatica e Telecomunicazioni; Elettronica ed Elettrotecnica; Costruzioni, Ambiente e Territorio; Chimica, Materiali e Biotecnologie. Con il nuovo ordinamento, il piano di studi si suddivide in un primo biennio, un secondo biennio nel quale si accentua la scelta di indirizzo ed un ultimo anno di specializzazione. Nell'Istituto sono presenti anche corsi serali per studenti-lavoratori per il conseguimento del Diploma. Al termine del corso di studi l'Istituto rilascia il Diploma conclusivo del corso di studi di istruzione secondaria superiore ad indirizzo tecnologico. Il corso di studi fornisce una preparazione finalizzata alle attività tecnico-applicative e permette l'inserimento nel mondo del lavoro, con



l'impiego presso ditte private e/o pubbliche o con l'esercizio della libera professione. Inoltre dà la possibilità di proseguire gli studi, consentendo l'iscrizione a qualsiasi facoltà universitaria.

2. Informazioni sul curriculum

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il Diplomato nell'indirizzo **"Costruzioni, Ambiente e Territorio"**:

- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- ha competenze relative all'amministrazione di immobili.

È in grado di:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **"Costruzioni, Ambiente e Territorio"** consegue i risultati di seguito specificati in termini di competenze.

1. Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
2. Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
3. 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.
4. Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
5. Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
6. Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
7. Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
8. Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
9. Pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza.

Per le competenze specifiche e le capacità si rimanda alle singole parti disciplinari.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

2.2 Quadro orario dell'indirizzo

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

DISCIPLINA	3°ANNO	4°ANNO	5°ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia e cittadinanza	2	2	2
Diritto ed economia			
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Scienze Integrate(Scienze della Terra e Biologia)			
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1
Fisica e laboratorio			
Chimica			
Disegno e tecnologia			
Informatica e laboratorio			
Tecnologie applicate			
Progettazione, costruzione ed impianti	7	6	7
topografia	4	4	4
GEOPEDOLOGIA,ECONOMIA ED ESTIMO	3	4	4
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	2	2	2
Totale Complessivo Ore	32(17)	32(17)	32(10)

2.3 Quadro orario settimanale

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
1ª ora	Prog.Costruzioni e Impianti	Scienze motorie e sportive	Topografia	Topografia	Storia	G. E. e Estimo
2ª ora	Prog.Costruzioni e Impianti	Scienze motorie e sportive	Matematica	Topografia	Lingua e letteratura italiana	Storia
3ª ora	Lingua Inglese	Topografia	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	G. E. e Estimo	Lingua e letteratura italiana	Lingua e letteratura italiana
4ª ora	Prog.Costruzioni e Impianti	Prog.Costruzioni e Impianti	G. E. e Estimo	Lingua e letteratura italiana	Prog.Costruzioni e Impianti	Religione cattolica
5ª ora	Matematica	Prog.Costruzioni e Impianti	G. E. e Estimo	Lingua Inglese	Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	
6ª ora	Matematica	Prog.Costruzioni e Impianti		Lingua Inglese		



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

3. Descrizione della situazione della classe

3.1 Composizione del consiglio di classe del corrente anno scolastico

Disciplina	Docente	Ore settimanali	Tipo verifiche
Lingua e letteratura italiana	Ancona Leonardo	4	S.O.
Storia	Ancona Leonardo	2	O.
Lingua inglese	Bigalli Clarisse	3	S.O.
Matematica	Fusaro Ginetta	3	S.O.
Scienze motorie e sportive	Mazzucco Leandro	2	O.P
Religione cattolica	Ibba AnnaChiara	1	O.
Prog. Costruzioni e Impianti	Feola Giuliano e Alunno Elena	7	S. O. P.
Topografia	Papini Paolo e D'Orsi Michele	4	S. O. P.
G. E. e Estimo	Pasquini Franco	4	S.O.P.
Gestione cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	Cartia Iacopo	2	S.O. P.

3.2 Continuità docenti

Docente e disciplina	3°	4°	5°
ALUNNO ELENA (Costruzioni)	X	X	X
ANCONA LEONARDO (Lingua e letteratura italiana/Storia)	X	X	X
IBBA ANNACHIARA (Religione Cattolica)	X	X	X
BIGALLI CLARISSE(Lingua inglese)	X	X	X
MAZZUCCO LEANDRO(Scienze motorie e sportive)		X	X
CHITI ANDREA (Scienze motorie e sportive)	X		
FEOLA GIULIANO (Costruzioni)	X	X	X
FUSARO GINETTA (Matematica)	X	X	X
D'ORSI MICHELE (Topografia e Sicurezza)	X	X	X
PAPINI PAOLO (Topografia)	X	X	X
PASQUINI FRANCO (G. E. e Estimo)	X	X	X
IACOPO CARTIA (Sicurezza)			X
FORTINO SARA (Sicurezza)		X	
CASCELLA NOEMI (Sicurezza)	X		



3.3 Composizione e descrizione della classe

La classe è composta da 27 alunni (7 femmine e 20 maschi).

All'inizio del triennio (a.s. 2023-2024) la classe era costituita da 25 alunni, ammessi alla classe quarta in 24.

In quarta (a.s. 2024-2025) si sono aggiunti due studenti ripetenti, gli ammessi alla classe quinta sono stati 25.

In quinta si sono aggiunti tre studenti ripetenti ma uno studente della classe originaria si è trasferito in altro Istituto di altra provincia, dunque 27 studenti hanno frequentato la classe quinta.

La partecipazione e l'interesse per le varie attività svolte sono sufficientemente adeguate, ad eccezione di alcuni casi, in qualche disciplina in particolare.

La frequenza è stata assidua per molti ma per alcuni si sono riscontrate talvolta assenze strategiche.

Il comportamento è risultato mediamente adeguato seppur vivace, ad eccezione di pochi casi.

Il numero elevato di studenti ha talvolta causato rallentamenti nelle attività.

Per quanto riguarda il profitto, esso risulta mediamente più che sufficiente, con la presenza di un piccolo gruppo di studenti che si è distinto per buoni risultati. In questo quadro vi sono alcuni studenti con carenze diffuse in alcune discipline, dovute sia da uno studio domestico saltuario e non approfondito sia dalle lacune pregresse non risolte.

4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Per quanto riguarda questo punto, si fa presente che all'interno del gruppo classe non sono presenti 5 studenti BES/DSA (relazione riservata separata).

5. Indicazioni generali sull'attività didattica

5.1 Obiettivi trasversali (educativi e formativi) effettivamente conseguiti

Gli studenti, complessivamente, hanno raggiunto gli obiettivi trasversali di seguito elencati.

Per quanto riguarda gli obiettivi trasversali educativi, programmati all'inizio dell'anno scolastico, vi sono stati miglioramenti relativamente a:

- conoscenza di sé e autocontrollo;
- socializzazione e rispetto delle regole scolastiche e sociali;
- educazione al rispetto dell'ambiente;
- educazione alla solidarietà, al rispetto degli altri e all'inclusione.

Relativamente agli obiettivi trasversali formativi, gli studenti:

- sanno ascoltare e decodificare un messaggio;
- sanno leggere e comprendere un testo scritto o grafico, individuandone gli elementi essenziali;
- sono in grado di utilizzare le conoscenze apprese, salvo alcuni casi;
- sanno realizzare un lavoro di gruppo collaborando su un progetto comune;
- sanno produrre un testo sufficientemente corretto, organizzato logicamente e finalizzato all'esposizione di conoscenze e/o esperienze, salvo alcuni casi;
- sono in grado di esprimere pensieri ed opinioni su argomentazioni di vario genere, salvo alcuni casi;
- hanno potenziato il lessico e acquisito una sufficiente terminologia specifica, ad eccezione di alcuni casi;
- sono in grado di ricercare e consultare documentazione tecnica anche in lingua inglese.



5.2 Metodologie e strategie didattiche

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico e non e micro didattica. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e Monitor Touch, LIM, sussidi digitali in Google Classroom, lavagne interattive.

5.3 CLIL: attività e modalità di insegnamento

Il Consiglio di Classe ha individuato come disciplina da trattare con metodologia CLIL quella di Progettazione, Costruzioni e Impianti. Il modulo prescelto è stato affrontato in lingua inglese ed è “Storia della costruzione”.

5.4 Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO)

5.4.1 FSL (parte generale)

L'attività di stage aziendale fa parte della storia del nostro istituto. Abbiamo alle spalle più di 20 anni di collaborazione con le aziende del nostro territorio. Collaborazione che non prevede solo stage presso le aziende ma anche periodici confronti su tematiche legate all'efficienza energetica e all'innovazione tecnologica che investono le aziende del nostro territorio. Con la riforma della buona scuola, lo stage aziendale entra a far parte in modo sostanziale dei “percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento” conosciuti con l'acronimo PCTO. Successivamente con il Decreto Legge del 9 settembre 2025 n. 127 si passa a definire tali percorsi come Formazione Scuola Lavoro con acronimo FSL.

Le finalità di questi percorsi, attraverso una flessibile programmazione annuale, hanno come obiettivo lo sviluppo ed il rafforzamento di varie competenze, di seguito riportate

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenze in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali;
- competenze Tecnico-Professionali;
- orientamento.

Il percorso si avvale di molteplici attività:

- FORMAZIONE in AULA (SICUREZZA, PRIVACY, UTILIZZO LEGALE E CORRETTO DELLA RETE ED ALTRO)
- TIROCINIO AZIENDALE (**svolti alla fine del quarto anno scolastico**)
- SITUAZIONI IMMERSIVE IN LINGUA STRANIERA ALL'ESTERO
- PARTECIPAZIONE AI PROGETTI PON
- VISITE TECNICHE
- SPECIFICHE METODOLOGIE DIDATTICHE E LABORATORIALI
- INCONTRI CON ESPERTI DEL SETTORE ANCHE IN LINGUA INGLESE
- INCONTRI CON AGENZIE, IMPRENDITORI LOCALI E RAPPRESENTANTI DEL MONDO DEL LAVORO
- OPEN DAY UNIVERSITARI
- OPEN DAY CON ORGANIZZAZIONI GOVERNATIVE

5.4.2 Relazione sulle attività di FSL svolte dalla classe 5CTA corso di specializzazione Costruzione Ambiente e Territorio nel triennio 2023/ 2026

Nel triennio 2023 - 2026, la classe 5CTA ha svolto l'attività di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO) avendo come tutor :

in classe terza il **prof. Paolo Papini**,
in classe quarta il **prof. Paolo Papini**,
in classe quinta il **prof. Paolo Papini**.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

Le finalità della FSL hanno avuto come obiettivo lo sviluppo ed il rafforzamento di varie competenze riportate nella scheda dimostrativa denominata “Allegato A”.

La classe ha svolto il monte ore indicato dal MIM.

Tutti gli alunni hanno svolto il monte ore previsto dal MIM.

Le attività, dettagliate nei tre portfolio annuali, hanno coinvolto sia le materie professionalizzanti, tramite incontri con esperti del settore, corsi sulla sicurezza, stage e visite tecniche aziendali, sia tutte le altre materie in modo interdisciplinare.

Una parte del monte ore è stata dedicata all’orientamento in uscita mediante incontri con esponenti del mondo imprenditoriale e partecipando agli open day universitari e del terziario.

Il percorso triennale della Formazione Scuola Lavoro, con particolare riguardo allo stage aziendale, ha contribuito alla valutazione finale per l’ammissione all’esame di stato.

Il comportamento degli alunni, durante tutto il triennio è stato attivo e responsabile.

Si riportano di seguito i portfolio annuali, il numero delle aziende presso le quali gli studenti hanno svolto lo stage e la scheda riassuntiva individuale del monte ore svolto dagli alunni.

PORTFOLIO PCTO Sintesi Attività A.S. 2023/2024

ATTIVITA' SVOLTE - SEDE	DATA	ORE	Descrizione e docenti coinvolti nell'attività
ATTIVITÀ CLASSE TERZA			
FORMAZIONE SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO - in presenza a cura della prof.ssa Cascella Noemi	novembre 2023	4	FORMAZIONE SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO - MODULO GENERALE (D. Lgs. 81/2008 – Come da accordo C.U. Stato -Regioni 21.12.2011 n. 221) - Formatore parte generale
FORMAZIONE SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO - in presenza a cura dei prof. Papini Paolo e Pasquini Franco	dicembre gennaio 2023	12	FORMAZIONE SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO - MODULO GENERALE (D. Lgs. 81/2008 – Come da accordo C.U. Stato -Regioni 21.12.2011 n. 221) - Formatore parte specifica
Visita tecnica presso EARTH TECHNOLOGY EXPO di Firenze	16/11/2023	3	L'ingegneria idraulica applicata ai fiumi e Come ti spiego il rischio sismico con i mattoncini da costruzione
Incontro a scuola con la Polizia di stato	18/04/2024	2	La legalità ed i comportamenti devianti nel mondo dei social e di internet. L'uso di droghe
EDUCAZIONE ALLA SALUTE ED AMBIENTE PROGETTO proposto da Legambiente	01/03/2024	2	Tematiche: Acqua pulita
Corso organizzato dalla Camera di Commercio e somministrato dalla CGIL	20/03/2024	2	Orientamento alla ricerca attiva del lavoro, cultura dei diritti e della sicurezza sul lavoro, responsabile del corso Michele Gargini.
Visita al cantiere PNRR della piscina.	10/05/2024	2	Evento organizzato dal prof. Giuliano Feola
TOTALE		27	



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail : pttf01000r@istruzione.it PEC: pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

PORTFOLIO PCTO Sintesi Attività A.S. 2024/2025

ATTIVITA' SVOLTE - SEDE	DATA	ORE	Descrizione e docenti coinvolti nell'attività
ATTIVITÀ CLASSE QUARTA			
Formazione OPEN LAB ITTS "Fedi-Fermi", Pistoia	30/11/2024	3	Attività di orientamento scolastico, con presentazione dell'indirizzo "Costruzione Ambiente e Territorio" (gestione delle visite di genitori e alunni della terza media, attività divulgativa, assistenza per semplici esperimenti di laboratorio).
Formazione OPEN DAY ITTS "Fedi-Fermi", Pistoia	09/12/2024	3	Attività di orientamento scolastico, con presentazione dell'indirizzo "Costruzione Ambiente e Territorio" (gestione delle visite di genitori e alunni della terza media, attività divulgativa, assistenza per semplici esperimenti di laboratorio).
Corso offerta complementare della scuola	febbraio 2025	20	BIM – L'evoluzione della progettazione nel settore AECO (Architecture, Engineering, Construction and Operations)
Progetto "Prepara il tuo futuro" della Camera di Commercio	15/01/2025	2	Corso "Le professioni richieste nel settore edile e delle costruzioni" a cura di Legacoop, organizzato dalla Camera di Commercio di Pistoia
Educazione salute: tematica "Cultura della donazione e della cittadinanza consapevole"	06/02/2025	2	Educazione al Benessere: donare il sangue, la Scelta Giusta. Promozione della salute USL Toscana Centro
Incontro di orientamento e prevenzione	24/01/2025	2	Incontro con i rappresentanti dell'Arma dei Carabinieri.
Uscita didattica Educazione alla Legalità	21/02/2025		Educazione Legalità e contro le mafie (Sala Conferenze Coop)
Incontro di Orientamento con l'Ordine dei Geologi della Toscana	28/02/2025	2	Incontro con l'Ordine dei Geologi della Toscana sul tema "Conoscere ed interpretare il territorio: la professione del Geologo".
Visita all'IGM di Firenze	04/03/2025	4	Visita guidata all'Istituto Geografico Militare di Firenze
Incontro formativo di Protezione Civile	marzo 2025	6	Organizzato con la collaborazione dell'Associazione Nazionale Vigili del Fuoco sezione di Pistoia.
Career Week 2025	17/03/2025	4	Partecipazione alla manifestazione nella sede centrale Silvano Fedi. e visita al cantiere del Fermi
STAGE aziendale	03/06/2025 20/06/2025	112	Stage organizzato e coordinato dal tutor PCTO
TOTALE		168	



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX. +39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail: pttf01000r@istruzione.it PEC: pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

PORTFOLIO FSL (ex PCTO) Sintesi Attività A.S. 2025/2026

ATTIVITA' SVOLTE - SEDE	DATA	ORE	Descrizione e docenti coinvolti nell'attività
ATTIVITÀ CLASSE QUINTA			
Prepara il tuo futuro - Pistoia Centro Mati	30/09/2025	4	Incontro di programmazione dell'orientamento
Giovani e Arti in tour	09/10/2025	1	Incontro a scuola
Seminario sul giornalismo interattivo	23/10/2025	6	Laboratorio a teatro
Iniziativa contro la ludopatia	14/11/2025	4	Incontro al Teatro Bolognini
Incontro con l'Ordine degli Architetti di Pistoia sul tema "Diventare Architetto"	31/01/2026	2	Lezione in classe sulla professione di Architetto
Incontro con il Collegio dei Geometri	aprile 2026	3	Incontro sulle prospettive della professione del Geometra
Visita al cantiere della sede Fermi	24/02/2026	2	Evento a cura del prof. Feola
Corso su come strutturare un curriculum vitae	11/10/2025	2	Formazione digitale
Costruire relazioni sane	26/02/2026	2	Incontro in classe
Leggere le norme urbanistiche	aprile 2026	4	Incontro nella sala consiliare del comune di Pistoia
Incontro con ITS Accademia Tecnologica Edilizia	aprile 2026	2	Incontro di orientamento post diploma
Incontro per corso geometra laureato	maggio 2026	2	Incontro di orientamento post diploma
Incontro con Ispettorato del Lavoro di Pistoia	novembre 2025	3	Incontro in classe sui temi del lavoro e della sicurezza
Carrier Week	24/02/2026	4	Salone dell'orientamento a scuola
Open Day Ateneo	febbraio 2026		Orientamento a Firenze sede dell'Università
TOTALE		41	



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

AZIENDE COINVOLTE NEGLI STAGE

STUDIO o AZIENDA
Geom. Panerai Felice Massimo
Geom. Francesconi Riccardo
Geom. Paolo Franceschi
Studio Tecnico Associato Ieri Corsini e Petrosino
Comune di Pistoia- Servizio Urbanistica e Assetto del Territorio
Comune di Gaggio Montano
CMSA Società Cooperativa
Studio Tecnico Associato Pagnini
Comune di Pistoia- Servizio Urbanistica e Assetto del Territorio
Comune di Pistoia- Servizio Urbanistica e Assetto del Territorio
Studio Tecnico Geom. Leonardo Dadà
Geom. Palumbo Sandro
Arch. Caggiano Paolo
Geom. Simone Porta
Comune di Pistoia- Servizio Urbanistica e Assetto del Territorio
Geom. Buracchi Massimiliano
Studio Tecnico Associato Cialdi & Mazzoni
Geom. Marco Tamburini
Geom. Bindi Sergio
Arch. Peruzzi Marco
CMSA Società Cooperativa
CMSA Società Cooperativa
Studio Tecnico Simone Scartabelli Geometra
Comune di Pistoia- Servizio Urbanistica e Assetto del Territorio

Relazione redatta dal tutor di classe quinta, **prof. Paolo Papini**.

5.5 Ambienti di apprendimento

Per quanto riguarda gli ambienti di apprendimento sono stati utilizzati:

- aula di riferimento
- laboratori di indirizzo (laCAD1 e laCAD2 nella sede di via Gonfiantini)
- laboratori informatici
- aule 2.0 fornite di LIM
- piattaforma Google Workspace (Suite for Education)
- ambienti integrati per lo sviluppo di software
- ambienti integrati per la progettazione di reti informatiche



6. Attività e progetti

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Durante il corso dell'anno sono state svolte attività di recupero in itinere. Gli studenti, inoltre, laddove necessario e a titolo individuale, si sono avvalsi delle ore di sportello help messe a disposizione dalla scuola. Nell'ambito del progetto "Piano Estate 2025" sono stati attivati moduli per il potenziamento delle materie oggetto d'esame: Topografia, Inglese e Prog. Costruzioni e Impianti, per un totale di 15 ore.

6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" ed all'insegnamento dell'Ed. Civica

I Docenti sulla base della programmazione effettuata in Consiglio di Classe, hanno proposto attività didattiche che, con sistematicità e progressività, hanno favorito le conoscenze e abilità relative ai tre nuclei fondamentali: Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà, Sviluppo Sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, l'educazione alla Cittadinanza Digitale, avvalendosi di unità didattiche dei singoli docenti, con docente coordinatore la prof.ssa Ginetta Fusaro. Dal documento del CdC che definisce oltre il tempo impiegato per lo svolgimento di ciascuna azione didattica, l'assolvimento della quota oraria annuale prevista di 34 ore, risultano ad oggi 5 maggio intraprese le seguenti unità didattiche. Si rimanda al programma nelle singole discipline per la programmazione più dettagliata.

- Il governo del territorio ed il ruolo degli Enti locali.
- Quadro di riferimento normativo nazionale e regionale per la pianificazione del territorio.
- Gli Enti locali, ruolo e funzioni. Le riforme costituzionali.
- Gli strumenti della pianificazione del territorio.
- Visione e commento della prima parte del film "Le mani sulla città" di Francesco Rosi del 1963, sulla ricostruzione nel dopoguerra e la speculazione edilizia.
- Visione e commento della seconda parte del film "Le mani sulla città" di Francesco Rosi del 1963, sulla ricostruzione nel dopoguerra e la speculazione edilizia.
- Write you CV and job interview
- Lavori in quota (normativa, tipologie, attrezzature)
- Lavori in quota (dispositivi, progettazione ed ETC)
- Opere provvisorie per la realizzazione di lavori in quota
- Introduzione alla probabilità e al gioco d'azzardo.
- Azzardopatia
- Deontologia professionale

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Nell'anno scolastico 2023-24 si sono svolte le seguenti attività

- Conferenza-Spettacolo di S.Tommasi 'In fondo basta una parola'
- Earth Technology Expo
- Incontro con associazioni di volontariato
- Career Week
- Progetto Educazione alla Salute ed all'Ambiente

Nell'anno scolastico 2024-25 si sono svolte le seguenti attività

- Visione del film di interesse su cyberllusmo e omofobia 'il ragazzo dai pantaloni rosa'
- Visita guidata all'Istituto Geografico Militare di Firenze
- Career Week
- Partecipazione della classe all'evento dedicato alle scuole sul tema "La violenza è un sasso che rotola velocemente" presso il Teatro Bolognini.
- Educazione alla salute: donare il sangue



- Volontariato ai 'Dialoghi di Pistoia'

Nell'anno scolastico 2025-26 si sono svolte le seguenti attività

- Spettacolo Teatrale in lingua Inglese '1984'
- Incontro al Teatro Bolognini 'Contro la Ludopatia'
- Career Week
- Pistoia Capitale del libro : letture delle norme urbanistiche
- ADMO: donazione midollo osseo
- Gita Scolastica in Provenza: Grasse, Aix-en-Provence, Arles, Nimes e Avignone.

6.4 Percorsi interdisciplinari

Nonostante non si siano intrapresi percorsi interdisciplinari, ciascun docente del CdC ha incoraggiato gli studenti a stabilire interconnessioni tra le discipline.

6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi Formazione Scuola Lavoro)

Le esperienze extracurricolari sono consultabili nel curriculum dello studente.

6.6 Attività specifiche di orientamento

Per quanto riguarda l'orientamento la classe ha partecipato alle seguenti attività nel triennio:

A.S. 2023-24

- Ed. Alla legalità
- Digital Ecology
- Testo unico in materia di sicurezza
- Presentazione e accreditamento sistema Unica
- Regolamenti e sicurezza dei laboratori
- Orientamento in ingresso (incontri con le psicologhe)
- Visita Cantiere PNRR (piscina dell'Istituto), sicurezza sul lavoro
- Orientamento in uscita: incontro con studenti di architettura
- Orientamento in ingresso: TMA
- Orientamento in ingresso (incontri con le psicologhe)
- Orientamento alla ricerca attiva del lavoro, cultura dei diritti e della sicurezza del lavoro.
- Ed. Finanziaria

A.S. 2024-25

- Incontro organizzato dalla Camera di Commercio: Le professioni richieste nel settore edile e nelle costruzioni
- Incontro con l'Ordine dei Geologi: 'Conoscere e interpretare il territorio: la professione del geologo'
- Educazione alla legalità e contrasto alle mafie
- Ed. Alla legalità, incontro con l'arma dei Carabinieri
- Protezione civile V.F.
- Laboratori per scambio internazionale
- Ed. alla legalità

A.S. 2025-26

- Prepara 'il tuo futuro'
- Progetto GiovaniSi
- Prepara il tuo futuro: curriculum vitae
- Incontro con l'ispettorato del lavoro
- Diventare architetto
- Stereotipie violenza di genere
- Incontro con il collegio dei geometri



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

- Incontro con ITS: Sistema Casa (ATE)
- Orientamento Universitario

7. Valutazione degli apprendimenti

7.1 Criteri di valutazione

Per i criteri generali di valutazione si rimanda a quanto previsto nel del Piano Triennale dell'Offerta Formativa (P.T.O.F.) vigente sia per gli strumenti di verifica, che per le valutazioni intermedie che quella finale.

In particolare i fattori presi in considerazione per la valutazione periodica e finale sono stati:

- a) raggiungimento dei saperi minimi fissati per ogni disciplina
- b) progresso compiuto rispetto alla situazione iniziale
- c) partecipazione e impegno verso l'attività didattica.

Il giudizio di motivazione del voto sarà articolato facendo esplicito riferimento alle voci precedenti. In particolare, per quanto riguarda la voce (a), gli obiettivi di ogni disciplina sono definiti all'inizio dell'anno scolastico mediante le programmazioni di dipartimento.

7.2 Griglie di valutazione del colloquio

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	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/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1,50 - 2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0,50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1,50 - 2,50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3,50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4,50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

7.3 Simulazioni delle prove scritte e del colloquio

Simulazioni organizzate dal CdC

- Simulazione PRIMA PROVA SCRITTA:
il giorno 8/5/2026 (durata ore 6) e il giorno 29/05/2026 (durata ore 6);
tracce temi assegnati in allegato.
- Simulazione SECONDA PROVA SCRITTA: i giorni 4/5/26, 19/05/26 di durata 6 ore.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

7.4 Criteri di attribuzione dei crediti

I crediti sono stati attribuiti sulla base della tabella di all'allegato A al d.lgs. 62/2017

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 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

8. Parti disciplinari

[8.1 Lingua e Letteratura italiana](#)

[8.2 Storia](#)

[8.3 Lingua inglese](#)

[8.4 Matematica](#)

[8.5 Religione cattolica o A.A.I.R.C.](#)

[8.6 Scienze motorie e sportive](#)

[8.7 Prog. Costruzioni e Impianti](#)

[8.8 Topografia](#)

[8.9 G. E. e Estimo](#)

[8.10 Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro](#)



8.1 Lingua e Letteratura italiana

● DOCENTE: Leonardo Ancona

● **LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** Noi c'eravamo (vol. 3 - Dall'Unità d'Italia a oggi) a cura di A. Roncoroni / M.M. Cappellini / E. Sada - Edizione C. Signorelli Scuola

● ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Ore di lezione settimanali: 4

Ore effettivamente svolte al 9 maggio 2026: 111 ore, su 132 previste dal piano di studi.

● OBIETTIVI REALIZZATI

La classe è composta da 27 alunni – 7 femmine e 20 maschi – provenienti, ad eccezione di tre ripetenti della stessa classe quinta, dalla rispettiva classe quarta.

Al termine dell'anno scolastico le competenze linguistico-letterarie appaiono adeguate per la maggior parte degli alunni, tra i quali un certo numero ha raggiunto anche ottimi risultati; altri hanno evidenziato capacità espositive buone, un ulteriore gruppo ha conseguito risultati sufficienti, mentre per un ristretto numero di ragazzi permangono difficoltà, lacune, e non sempre adeguate capacità di decodificazione, collegamento, rielaborazione personale: ciò è dovuto sia a lacune pregresse - messe in evidenza anche negli scorsi anni - sia ad un impegno discontinuo, sia in alcuni casi alla presenza di un disturbo specifico di apprendimento. La maggior parte degli alunni è in grado di riferire quanto studiato in Italiano ed esporlo in forma appropriata e corretta; altri, se guidati, sono capaci di stabilire rapporti e riconoscere le priorità di importanza dei vari argomenti, anche se - talvolta - mantengono difficoltà ad esporre con una forma fluida e appropriata.

Alcune criticità permangono nella produzione scritta, nella quale alcuni studenti mostrano un profitto ancora non completamente sufficiente a causa di uno studio poco approfondito, talvolta espresso con una forma poco chiara e corretta (in particolare alunni DSA).

La classe ha mantenuto per tutto l'anno un comportamento soddisfacente, partecipando al dialogo educativo in modo coerente, anche se non sempre attivo da parte di tutti; nel complesso gli alunni hanno mostrato curiosità nei confronti della materia e si sono dimostrati disponibili all'ascolto e alla discussione, in particolare relativamente agli avvenimenti di attualità.

Il programma svolto nell'anno ha rispettato complessivamente la programmazione iniziale, nei tempi e nei modi previsti.

Ampio spazio è stato dato al recupero in itinere secondo le necessità presentate nel corso delle attività in orario curricolare, occasione colta da alcuni studenti in difficoltà che hanno così ottenuto miglioramenti.

Per alcuni ragazzi si è notata, talvolta, una tendenza all'assenteismo, a saltare le lezioni oppure ad entrare in ritardo o uscire con anticipo andando così a creare difficoltà all'insegnante per quanto riguarda le valutazioni.

Il dialogo con i genitori è stato complessivamente proficuo, anche se solo una minoranza delle famiglie ha dimostrato interesse e motivazione a collaborare fattivamente con la scuola.

Obiettivi specifici della disciplina:

Relativamente alle conoscenze:

- Conoscere la linea di svolgimento e gli autori fondamentali della letteratura in relazione agli argomenti trattati;
- Compiere una lettura diretta del testo letterario, come prima forma di interpretazione del suo significato;
- Riconoscere, in una generale tipologia di testi, i caratteri specifici del testo letterario;
- Ricondurre il testo al suo quadro storico-letterario;

Relativamente alle competenze:

- Produrre testi scritti su argomenti conosciuti in forma chiara e corretta.
- Relativamente alle abilità:
- Formulare il discorso orale in modo organizzato, chiaro e corretto;



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX. +39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail: pttf01000r@istruzione.it PEC: pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

- Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità per formulare un proprio giudizio critico.

Al termine dell'anno scolastico le competenze linguistico-letterarie si rilevano di buon livello per una piccola parte degli studenti, che presenta una buona preparazione di base ed una adeguata capacità di rielaborazione delle conoscenze acquisite; una stretta minoranza ha dimostrato invece poco interesse e scarsa motivazione allo studio autonomo, mostrando ancora di possedere difficoltà e lievi lacune in quanto le capacità di decodificazione, di collegamento, di rielaborazione personale, come pure la conoscenza dei contenuti proposti, non sempre sono state supportate da un adeguato impegno. Il resto della classe si consolida su un livello medio, con una preparazione perlopiù mnemonica.

Alcune criticità sono inoltre presenti nella produzione scritta, nella quale una buona parte degli studenti mostra un profitto non pienamente sufficiente dovuto a contenuti non adeguatamente approfonditi ed espressi con una forma poco chiara e corretta.

● **CONTENUTI**

Per quanto attiene al programma svolto questo rispetta nel complesso quanto programmato e se ne allega copia alla presente.

● **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale, dialogata, discussioni collettive, interrogazioni singole, verifiche scritte anche sotto forma di questionari, lettura di opere di letteratura italiana con discussione collettiva dei contenuti e delle tematiche relative. Le lezioni frontali sono state condotte nell'ottica della maggior partecipazione possibile stimolata tramite richieste di interventi, richiami ad argomenti precedentemente svolti, confronti con l'attualità.

● **MEZZI DI LAVORO**

Libri di testo in adozione, fotocopie, audiovisivi, documentari e filmati, mappe fornite dal docente.

● **SPAZI:** Aula di pertinenza.

● **STRUMENTI DI VERIFICA**

La verifica sommativa si è svolta tramite lo svolgimento di elaborati simili alla prova d'esame (analisi del testo, testi argomentativi ed espositivi-argomentativi), questionari ed interrogazioni durante l'intero anno scolastico.

La valutazione, per ottenere la quale sono stati presi in considerazione anche criteri quali la partecipazione, l'impegno, il metodo di lavoro acquisito, le capacità e la progressiva maturazione rispetto ai livelli di partenza, è stata attribuita, per le prove scritte, secondo una griglia che prevede l'analisi di tre voci e l'analisi di quattro voci per l'orale, come di seguito riportate:

Prove orali

- Acquisizione delle conoscenze, 25%
- Comprensione dei contenuti, 25%
- Elaborazione delle conoscenze, 25%
- Esposizione, 25%

Prove scritte

- Esposizione, 30%
- Attinenza alla traccia, quantità e qualità delle idee, 50%
- Organizzazione della prova (saggio), 20%

Per quanto attiene alla valutazione delle prove scritte la sopracitata griglia è stata modificata nel corso dell'anno scolastico ed è stata utilizzata quella approvata dal Dipartimento di Lettere che contiene le indicazioni ministeriali e che viene allegata al presente documento.



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"**



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

Considerazioni del docente:

L'insegnante conosceva già la classe dalla terza e, nell'arco dei tre anni, si è instaurato un buon clima di collaborazione e rispetto reciproco che ha reso piuttosto proficua l'azione educativa, anche se la risposta di alcuni ragazzi non è sempre stata ottimale dal punto di vista del profitto.

Sono stati effettuati interventi di sostegno e recupero durante le ore curricolari, particolarmente per quanto riguarda la produzione scritta viste le difficoltà presenti per alcuni ragazzi sia dal punto di vista morfo-sintattico sia per quanto attiene la rielaborazione personale.

Per quanto riguarda le prove orali, gli studenti hanno effettuato la simulazione del colloquio d'esame contestualizzando gli autori trattati, presentando le opere analizzate attraverso l'utilizzo del testo privo delle note, generalmente collegandoli con la Storia studiata.

Nel corso dell'anno, in accordo con il Consiglio di Classe, sono state effettuate due simulazioni della Prima prova dell'Esame di Maturità entrambe della durata di 6 ore: la prima in data 08/05/2026, la seconda prevista in data 29/05/2026.

La classe ha letto autonomamente i testi di Mario Rigoni Stern "Il sergente nella neve", Beppe Fenoglio "Una questione privata" e Primo Levi "Se questo è un uomo" (in alternativa "I sommersi e i salvati").



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail : pttf01000r@istruzione.it PEC: pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

PROGRAMMA SVOLTO

LA FINE DELL'OTTOCENTO

- Quadro storico/sociale ed economico
- Il Positivismo; Marx e il socialismo scientifico; la critica alla modernità; Decadentismo: tra Simbolismo ed Estetismo
- Naturalismo e Verismo
- Il Naturalismo francese; **Émile Zola**: vita e poetica; lettura di alcuni brani tratti da *l'Assommoir*
- Il Verismo in Italia: Luigi Capuana, Federico De Roberto, Matilde Serao e il Verismo al femminile: lettura del brano *L'estrazione del lotto* tratto dal romanzo *Il paese di Cuccagna*.
- **Giovanni Verga**: vita e opere. Il pensiero, la poetica, le tematiche, lo stile. Da *Vita dei campi*: *La lupa*, *Rosso Malpelo*. Da *I Malavoglia*: *La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni* e *L'addio di 'Ntoni*. Da *Novelle rusticane*: *La roba*. Breve trama e analisi del romanzo *Mastro-don Gesualdo*.
- Simbolismo e Decadentismo: i poeti maledetti; **Charles Baudelaire** e la nascita della poesia moderna; da *I fiori del male*: *L'albatro*
- Letteratura dell'Italia unita: dal ribellismo all'educazione
- La Scapigliatura: tra modernità, delusione e ribellismo; origine e caratteristiche del movimento; la poesia e la narrativa scapigliata. Da *Penombre*, *Preludio* di Emilio Praga, da *Disjecta*, *Memento!* di Ugo Tarchetti.
- **Giosuè Carducci**: il difensore dei classici. Vita, opere, poetica; da *Rime nuove*, *Pianto antico*, *Traversando la Maremma toscana*; parte dell'*Ode Piemonte*
- **Gabriele D'Annunzio**: il vivere inimitabile. Vita, opere, pensiero e poetica; da *Il piacere*: *Andrea Sperelli*, *L'asta*; il programma politico del Superuomo attraverso la comprensione e l'analisi di un brano tratto da *Le vergini delle rocce*; il teatro, le Laudi; da *Alcyone*: *La pioggia nel pineto*, *I pastori*.
- **Giovanni Pascoli**: i simboli della natura. Vita, opere, pensiero e poetica. Lo stile e le tecniche espressive. Brani dal saggio *Il fanciullino*. Da *Myricae*: *Lavandare*, *X agosto*, *L'assiuolo*, *Temporale*. Da *Canti di Castelvecchio*, *Il gelsomino notturno*.

IL PRIMO NOVECENTO

- Quadro storico/sociale ed economico
- Le avanguardie storiche del Novecento: Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo (cenni)
- Futurismo: la sola vera avanguardia italiana. **Filippo Tommaso Marinetti**, *Il Manifesto del Futurismo*, *Il Manifesto tecnico della letteratura futurista*. Aldo Palazzeschi: da *L'incendiario*, *E lasciatemi divertire*.
- Il Crepuscolarismo e i Vociani: Guido Gozzano, Camillo Sbarbaro, Dino Campana (cenni)
- **Luigi Pirandello**: le maschere del moderno. Vita, opere, pensiero e poetica; dal saggio su *L'umorismo*, *Una vecchia signora imbellettata*, *L'arte umoristica*. L'universo narrativo delle *Novelle per un anno* (a gruppi gli studenti hanno letto e commentato le seguenti novelle): *Ciàula scopre la luna*, *Il treno ha fischiato*, *La giara*, *La patente*, *La mosca*, *La carriola*, *Tu ridi*, *La signora Frola e il signor Ponza*. *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*: trama, struttura, temi centrali dei due romanzi. Il teatro: cenni a *Sei personaggi in cerca d'autore*, *Enrico IV*.
- **Italo Svevo**: psicologia e modernità. Vita, opere, pensiero e poetica. Brani scelti da *Una vita*, *Senilità* e *La coscienza di Zeno*.

DAL PRIMO AL SECONDO DOPOGUERRA

- Quadro storico/sociale ed economico
- **Giuseppe Ungaretti**: l'intensità del verso breve. Vita, opere, poetica. Da *L'allegria*: *Veglia*, *Fratelli*, *San Martino del Carso*, *Mattina*, *Soldati*; da *Sentimento del tempo*: *La madre*; da *Il dolore*, *Non gridate più*. In occasione del 25 aprile, da *Vita di un uomo*, *Per i morti della Resistenza*.



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.ittfedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

- **Umberto Saba**: la poesia onesta. Vita, opere, poetica. Da *Il Canzoniere: Mio padre è stato per me "l'assassino", A mia moglie, Trieste, Città vecchia, Ulisse.*
- L'Ermetismo: la poesia dell'esistenza; i protagonisti e la loro evoluzione poetica
- **Salvatore Quasimodo**: la poesia come impegno. Vita, opere, poetica. Da *Acque e terre: Ed è subito sera, Alle fronde dei salici, Vento a Tindari*
- **Eugenio Montale**: il male di vivere. Vita, opere, pensiero e poetica. Da *Ossi di seppia: I limoni, Meriggiare pallido e assorto, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato.* Da *Le occasioni: La casa dei doganieri, Non recidere, forbice, quel volto.* Da *Satura: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.*

LA SECONDA METÀ DEL NOVECENTO

- Narrativa di guerra e di Resistenza Il bisogno dell'impegno: il Neorealismo
- **Primo Levi**: *Se questo è un uomo, I sommersi e i salvati*
- **Beppe Fenoglio**: *Una questione privata*
- **Italo Calvino**: la scrittura realistica. Da *Il sentiero dei nidi di ragno, Pin e i partigiani del Dritto*; la scrittura fantastico-fiabesca (cenni sulla trilogia *Il visconte dimezzato, Il barone rampante, Il cavaliere inesistente*); i racconti basati sulla riflessione scientifica: *Le Cosmicomiche*
- **Giuseppe Tomasi di Lampedusa**: *Il Gattopardo* (visione del film di L. Visconti)

Gli alunni, nel corso dell'anno scolastico, hanno letto autonomamente almeno un testo di narrativa per ciascuna delle tre tematiche proposte:

I Guerra mondiale / Totalitarismi

Erich Maria Remarque *Niente di nuovo sul fronte occidentale*
Mario Rigoni Stern *Il sergente nella neve*
George Orwell *La fattoria degli animali*

Antisemitismo

Primo Levi *Se questo è un uomo*
Primo Levi *I sommersi e i salvati*

Resistenza

Beppe Fenoglio *Una questione privata / Il partigiano Johnny*
Italo Calvino *Il sentiero dei nidi di ragno*

Educazione Civica

Traendo spunto dagli argomenti trattati e operando opportuni collegamenti, sono stati di volta in volta affrontati temi di *Ed. Civica*.



8.02 Storia

● **DOCENTE: Leonardo Ancona**

● **LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** Il tempo, l'uomo, il lavoro (vol. 3 - Il Novecento e il mondo attuale)

a cura di M. Onnis / L. Crippa - Loescher Editore

● **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026**

Ore di lezione settimanali: 2

Ore effettivamente svolte al 9 maggio 2026: 54 ore, su 66 previste dal piano di studi.

● **OBIETTIVI REALIZZATI**

Al termine dell'anno scolastico le competenze storiche appaiono adeguate per la maggior parte degli alunni, tra i quali un certo numero ha raggiunto anche ottimi risultati; altri hanno evidenziato capacità espositive buone, un ulteriore gruppo ha conseguito risultati sufficienti, mentre per un ristretto numero di ragazzi permangono difficoltà, lacune, e non sempre adeguate capacità di decodificazione, collegamento, rielaborazione personale: ciò è dovuto sia a lacune pregresse - messe in evidenza anche negli scorsi anni - sia ad un impegno discontinuo, sia in alcuni casi alla presenza di un disturbo specifico di apprendimento. La maggior parte degli alunni è in grado di riferire quanto studiato ed esporlo in forma appropriata e corretta; altri, se guidati, sono capaci di stabilire rapporti e riconoscere le priorità di importanza dei vari argomenti, anche se - talvolta - mantengono difficoltà ad esporre con una forma fluida e appropriata.

La classe ha mantenuto per tutto l'anno un comportamento soddisfacente, partecipando al dialogo educativo in modo coerente, anche se non sempre attivo da parte di tutti; nel complesso gli alunni hanno mostrato curiosità nei confronti della materia e si sono dimostrati disponibili all'ascolto e alla discussione, in particolare relativamente agli avvenimenti di attualità.

Il programma svolto nell'anno ha rispettato complessivamente la programmazione iniziale, nei tempi e nei modi previsti.

Ampio spazio è stato dato al recupero in itinere secondo le necessità presentate nel corso delle attività in orario curricolare, occasione colta da alcuni studenti in difficoltà che hanno così ottenuto miglioramenti.

Per alcuni ragazzi si è notata, talvolta, una tendenza all'assenteismo, a saltare le lezioni oppure ad entrare in ritardo o uscire con anticipo andando così a creare difficoltà all'insegnante per quanto riguarda le valutazioni.

Il dialogo con i genitori è stato complessivamente proficuo, anche se solo una minoranza delle famiglie ha dimostrato interesse e motivazione a collaborare fattivamente con la scuola.

Obiettivi specifici della disciplina:

Relativamente alle conoscenze:

- Conoscenza delle linee generali dello sviluppo storico italiano ed europeo, con cenni ai principali paesi extraeuropei nel XX secolo;
- Relativamente alle capacità:
- Padroneggiare gli strumenti concettuali propri della disciplina (es.: concetti-base quali: rivoluzione, progresso, stato, popolo, classe, ecc.);
- Riconoscere le interazioni fra gli elementi che concorrono a determinare le condizioni storiche;
- Utilizzare le conoscenze storiche per orientarsi nel presente.

● **CONTENUTI**

Per quanto attiene al programma svolto questo rispetta nel complesso quanto programmato e se ne allega copia alla presente.

● **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale, dialogata, discussioni collettive, laboratorio in classe di apprendimento deduttivo-induttivo e scoperta guidata.

● **MEZZI DI LAVORO**

Libro di testo in adozione; per la trattazione di alcuni argomenti si è fatto ricorso a video specifici e



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.ittfedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

proiezione di alcuni documentari e filmati, mappe fornite dal docente.

- **SPAZI** Aula di pertinenza.

- **STRUMENTI DI VERIFICA**

La verifica sommativa si è svolta tramite interrogazioni e questionari scritti. La valutazione, per ottenere la quale sono stati presi in considerazione anche criteri quali la partecipazione, l'impegno, il metodo di lavoro acquisito, le capacità e la progressiva maturazione rispetto ai livelli di partenza, è stata attribuita secondo una griglia che prevede per l'orale, l'analisi di quattro voci: acquisizione delle conoscenze, comprensione dei contenuti, elaborazione delle conoscenze, esposizione.

Sono state svolte lezioni di approfondimento riguardo alla Resistenza e al movimento partigiano in Italia, sull'importanza della memoria (visione di filmati sulla Shoah e sui diritti umani) e sulla nascita e sulla struttura della Costituzione italiana; tali argomenti sono stati specificatamente dettagliati nella sintesi presentata per l'attività svolta per quanto riguarda Educazione Civica.

Considerazioni del docente:

L'insegnante conosceva già la classe dalla quarta e, nell'arco dei due anni, si è instaurato un buon clima di collaborazione e rispetto reciproco; gli studenti si sono dimostrati disponibili ed abbastanza collaborativi con il docente dimostrando nel complesso un'adeguata presa di coscienza delle loro responsabilità. La partecipazione è stata globalmente attiva, anche se più assidua nel pentamestre.

Sono stati effettuati interventi di sostegno e recupero durante le ore curricolari



PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1 - L'EUROPA E IL MONDO NEL PRIMO NOVECENTO

- Il primo Novecento
Tra Ottocento e Novecento: l'Europa della *Belle époque*; il difficile equilibrio tra le potenze europee; oltre l'Europa: Stati Uniti e Giappone.
- L'Italia di Giolitti
Economia e società in Italia tra XIX e XX secolo; Giolitti alla guida dell'Italia; la guerra di Libia e la fine dell'età giolittiana.
- La Prima guerra mondiale
Lo scoppio della guerra; l'entrata in guerra dell'Italia; 1915-1918 anni di feroci combattimenti; le caratteristiche della nuova guerra; la Conferenza di Parigi.

MODULO 2 - TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE IN CONFLITTO

- Il comunismo in Unione Sovietica
La Rivoluzione russa; la guerra civile e la nascita dell'Unione Sovietica; la dittatura di Stalin.
- Il fascismo in Italia
Il dopoguerra in Italia; il fascismo al potere; l'Italia sotto il regime fascista; la guerra d'Etiopia e le leggi razziali.
- Il nazismo in Germania
La crisi della Repubblica di Weimar; Hitler al potere; i tedeschi al tempo del nazismo.
- La crisi delle democrazie
Gli Stati Uniti dalla crisi del '29 al *New Deal*; dittature e democrazie in Europa; le vicende dei popoli extraeuropei; l'Europa verso una nuova guerra.
- La Seconda guerra mondiale
1939-1941: il dominio della Germania; 1942-1943: gli anni della svolta; 1943: la disfatta dell'Italia; 1944-1945: la vittoria degli Alleati; la guerra contro gli uomini.

MODULO 3 - IL MONDO DIVISO DALLA GUERRA FREDDA

- La Guerra fredda
Stati Uniti e Unione Sovietica padroni del mondo e nemici; due blocchi contrapposti; tensioni e guerre nel mondo.
- La decolonizzazione (sintesi)
I popoli coloniali verso la libertà; la decolonizzazione in Asia e in Africa; la complessa situazione del medio oriente.
- L'Italia dalla nascita della Repubblica al boom economico
Il dopoguerra dell'Italia; il "miracolo economico" italiano.
- L'epoca della distensione (sintesi)
Gli anni della distensione; gli anni Sessanta e Settanta a Est: da Kruscev a Brežnev; la caduta del muro di Berlino e la fine della Guerra fredda

EDUCAZIONE CIVICA

Durante il pentamestre sono stati approfonditi i seguenti argomenti:

- La scelta referendaria del 2 giugno 1946
- La Costituzione italiana: struttura e caratteri
- La Costituzione italiana: principi fondamentali



8.3 Lingua Inglese

● **DOCENTE:** prof.ssa Clarisse Bigalli

● **LIBRI DI TESTO ADOTTATI:** S.Sardi: On Site, ELI publishing; Invernizzi-Villani A to Z Grammar, Cambridge J. D'Andria Ursuleo, K. Gralton, Complete Invalsi 2.0, Helbling

● **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/26**

n° ore effettuate alla data attuale 80

A fine a.s. saranno effettuate 90 ore su n. ore 99 previste dal piano di studi.

● **OBIETTIVI REALIZZATI**

Nel corso dell'anno la classe ha dimostrato interesse e partecipazione parzialmente adeguati, il comportamento invece non è sempre risultato adeguato, forse anche per la distribuzione oraria non favorevole. La maggior parte degli studenti ha raggiunto una preparazione più che sufficiente ed è migliorata la capacità sia espositiva che di comprensione. Negli anni precedenti la parte tecnica settoriale veniva introdotta e approfondita in due moduli, completando principalmente la presentazione dei principali aspetti grammaticali della lingua inglese.

Il programma quest'anno invece ha incluso quasi esclusivamente argomenti di microlingua relativi al settore di costruzioni e storia dell'architettura, e solamente pochi approfondimenti di alcuni aspetti grammaticali. Sono state svolte inoltre prove di comprensione e di ascolto, mirate alla preparazione per la prova invalsi, sono state incluse anche attività di educazione civica relativa alla preparazione del curriculum vitae in lingua inglese e simulazione di una Job interview.

Gli obiettivi previsti nel piano di lavoro iniziale si possono considerare raggiunti in modo adeguato per la maggior parte degli studenti. Una parte della classe tuttavia ha mostrato un interesse ed un impegno talvolta discontinuo nel corso dell'anno, per cui la preparazione è stata frammentaria e si è spesso venuta a concentrare solo a ridosso delle verifiche. A ciò va aggiunto per tali studenti un inadeguato bagaglio di prerequisiti in termini di conoscenze linguistiche, che ha reso più difficoltoso il percorso di apprendimento, impedendo pertanto la completa acquisizione degli obiettivi previsti. Mentre un esiguo gruppo di studenti ha raggiunto livelli buoni sia in termini di conoscenza che di capacità espositiva.

Per quanto riguarda le conoscenze, gli obiettivi sono stati il consolidamento e lo sviluppo delle funzioni linguistiche, delle strutture grammaticali, della sintassi e del lessico della lingua straniera e in particolare del lessico specifico del settore di indirizzo.

In merito alle competenze applicative, gli obiettivi sono stati formulare definizioni, descrivere caratteristiche e elementi architettonici dei vari edifici analizzati. Prendendo in esame le capacità acquisite dagli studenti, la maggior parte di loro risulta in grado di comprendere nella loro globalità testi originali relativi alla microlingua; essi riescono ad interagire oralmente e rispondere a domande relative a testi letti e compresi, sia pure con incertezze a livello grammaticale; sanno infine fare brevi resoconti delle informazioni e delle idee principali contenute in un testo. Visto il diverso impegno dimostrato da parte degli studenti, non tutti sono riusciti ad acquistare flessibilità e scioltezza espositive.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

● **CONTENUTI E TEMPI-PROGRAMMA SVOLTO**

Libro di testo “On Site”

Modulo 1 (9 ore) Urbanisation Unit 7 (p 150- 166)

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

Urban planning: Greek and Roman towns – Italian medieval towns – Italian Renaissance and the Baroque – Contemporary urban planning

Modulo (10 ore) Prehistory and ancient history (p 204-209)

Milestones in architecture: Greek architecture – The Parthenon - Roman architecture – Types of buildings – Domestic architecture

Roman Heritage in Britain: London – Bath – Hadrian’s wall – The Colosseum

Modulo 2 (12 ore) The Middle Ages (p. 218-228)

Gothic Architecture – Gothic churches - English Gothic Architecture - English Gothic cathedrals: London’s Westminster Abbey - Norman Architecture in England – The White Tower – Dover Castle – Windsor Castle

Modulo 3 (9 ore) From Renaissance to Neoclassicism (p236-248)

Renaissance and Classicism – Renaissance architecture in England -Baroque - St Paul’s Cathedral -Georgian Architecture - Gothic revival and Neoclassicism – Villa La Rotonda

Modulo 4 (12 ore) Modern Architecture (p. 254-263)

Functionalism, Expressionist Style - The Empire state Building - The Golden Gate Bridge -Le Corbusier - Frank Lloyd Wright

Modulo 5 (18 ore) Contemporary trends (p.274 – 288)

Richard Meier - Richard Rogers - Norman Forster - Frank Gehry - Renzo Piano - Zaha Hadid

Modulo 6 (10 ore) Dystopian Novel

George Orwell: lettura e analisi di “1984” e visione della rappresentazione “1984” in lingua inglese presso il Teatro Manzoni

Sono stati svolti argomenti di educazione civica (4 ore) quali:

. Create your CV

- Job Interview

- Durante l’anno scolastico sono state svolte attività di reading comprehension e listening, in preparazione alle prove invalsi tratte dal web.



La parte di storia dell'architettura è stata arricchita anche dalla visione di video relativi all'analisi architettonica-strutturale dei vari architetti o opere presenti sul web sui siti "Archdaily", "Architectural Digest" o "Sabin civil engineering" disponibili online.

● METODI DI INSEGNAMENTO

Come previsto dalla programmazione iniziale, per sviluppare la capacità di comprensione scritta si è proceduto ad attività di lettura in classe usando le tecniche di scanning e skimming. Per sviluppare le abilità di comprensione orale si è ricorso all'uso di video sugli argomenti svolti, di esercitazioni di ascolto e comprensione sul modello delle prove Invalsi e di lezioni frontali, usate per lo più per trasmettere contenuti e informazioni nuove. Per sviluppare le abilità di produzione orale e scritta, con particolare riferimento al linguaggio tecnico, sono state proposte attività da svolgere in classe sulla base di testi letti e compresi (riassunti, risposta a domanda, T/F exercises, match word with its definition, complete sentences, dialoghi), presentazioni multimediali e conversazione.

Sono state inoltre effettuate attività di recupero per gli studenti che presentavano carenze nella conoscenza dei contenuti specifici previsti per la classe quinta.

● MEZZI DI LAVORO

Sono stati utilizzati, oltre il testo in adozione, materiale e video tratti dal web.

● SPAZI: L'attività didattica è stata svolta in aula.

● STRUMENTI DI VERIFICA

Sono state effettuate due prove scritte sia nel primo che nel secondo quadrimestre del tipo domande aperte o chiuse sugli argomenti trattati, brevi riassunti o comprensioni di testi di natura tecnica. Gli studenti hanno inoltre svolto un'esercitazione orale sugli argomenti trattati di educazione civica. Con queste prove ed esercitazioni è stata testata l'abilità di comprensione del testo scritto e la conoscenza dei contenuti studiati. Sono state inoltre effettuate almeno due interrogazioni orali a periodo, volte ad accertare il livello di conoscenza e di padronanza della lingua in relazione agli argomenti trattati. Una delle prove orali è stata articolata come presentazione multimediale esposta alla classe. Nel formulare la valutazione finale si è tenuto conto, oltre che dell'effettivo profitto conseguito, anche dell'impegno e della partecipazione in classe, del lavoro svolto a casa e dei progressi rispetto al livello di partenza.



8.4 Matematica

- **DOCENTE:** Ginetta Fusaro

- **LIBRI DI TESTO ADOTTATI:** Matematica-verde, Testi 4A e 4B, Bergamini, Trifone, Barozzi, ed. Zanichelli.

- **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/26:**

Ore settimanali: 3 ore.

Ore effettivamente svolte al 5 maggio 2026: 80 ore, su 99 previste dal piano di studi.

- **OBIETTIVI REALIZZATI**

Come obiettivi generali si è cercato di promuovere una buona conoscenza degli argomenti capaci di favorire la piena comprensione della materia e di sviluppare lo spirito critico, contribuendo così al raggiungimento di una completa crescita culturale. Ci siamo posti lo scopo di curare e sviluppare negli alunni le acquisizioni di contenuti a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione, l'attitudine a riesaminare criticamente le proprie conoscenze e a strutturarle logicamente.

Come obiettivi disciplinari specifici gli alunni devono applicare, con senso critico, le conoscenze acquisite, in modo da affrontare i problemi e/o quesiti proposti.

Sul piano delle conoscenze, gli alunni hanno acquisito, anche se in modo non omogeneo, i contenuti teorici-procedurali di base del Calcolo degli Integrali: indefiniti, definiti e impropri e del Calcolo delle Probabilità.

Sul piano delle competenze: gli alunni, non sono del tutto in grado di esprimere e formalizzare questioni relative ai concetti citati con linguaggio sufficientemente adeguato e sanno applicarli in modo lacunoso in situazioni che comportino calcoli di contenuta complessità, a problemi applicativi alla realtà. Per una parte della classe l'uso corretto del linguaggio specifico, soprattutto dal punto di vista dell'astrazione, mostra carenze e approssimazione.

Più complessa è la valutazione degli obiettivi raggiunti sul piano delle capacità ovvero delle attitudini ad utilizzare concetti ed abilità in ambiti diversi, addirittura esterni al contesto disciplinare.

Comunque, come le stesse verifiche hanno dimostrato, una parte della classe non ha raggiunto capacità adeguate.

- **CONTENUTI**

Per quanto attiene al programma svolto questo rispetta nel complesso quanto programmato, come evidenziato nel piano di lavoro, si allega copia al presente, di seguito.

- **Metodi di insegnamento**

Sul piano strettamente didattico si è privilegiata un'attività mirata alla costruzione dei concetti fondamentali. Partendo dall'esame di una situazione problematica (problem solving) si è andati alla ricerca del procedimento risolutivo, utilizzando le conoscenze già acquisite e sviluppando la lezione in modo interattivo. Si è utilizzata la lavagna interattiva (Figma o software del Monitor touch dell'aula), inserita in Google Classroom così che gli studenti con difficoltà potessero usufruirne al bisogno. Si è data particolare importanza all'acquisizione dei concetti piuttosto che alle regole formali, per favorire l'apprendimento di una effettiva competenza. Si è fatto ricorso a spiegazioni (lezioni frontali), a svolgimento di esercizi guidati, orali e scritti, al fine di sistematizzare meglio i contenuti, si è favorito i lavori di gruppo o esercitazioni alla lavagna e il recupero in itinere. Si è cercato di stimolare la partecipazione e il dialogo, di promuovere la curiosità e di sviluppare interesse utile a risolvere situazioni problematiche. Per diminuire le difficoltà che alcuni alunni hanno dimostrato si è, inoltre, effettuato lo sportello pomeridiano (Help), di cui gli alunni non hanno usufruito.

- **MEZZI DI LAVORO**

Gli strumenti di lavoro utilizzati, oltre al Libro di testo, sono le lavagne interattive Figma, software del Monitor Touch dell'aula, mappe concettuali, app Classroom, calcolatrici scientifiche non programmabili.

- **SPAZI:** Aula assegnata.



● STRUMENTI DI VERIFICA

Come strumenti di verifica si sono utilizzati sia le prove scritte (2 nel primo trimestre e 4 nel secondo pentamestre: prove tradizionali e test semistrutturati) sia quelle orali (una per ogni periodo), basate soprattutto su esercizi, in grado di far riflettere sulla struttura generale dell'argomento trattato e che confermano le conoscenze teorico-pratiche dei contenuti.

Ai fini della valutazione finale si sono usati, oltre al controllo del profitto mediante le verifiche, esercitazioni in classe e a casa, interventi e partecipazione/frequenza durante le lezioni, interesse dimostrato, progressi ottenuti e impegno domestico.

Considerazioni del docente:

Da segnalare l'impegno domestico discontinuo e superficiale, di alcuni studenti, le lacune pregresse, la poca attitudine al ragionamento deduttivo e induttivo, perché estremamente abituati ad affrontare il problema proposto meccanicamente, alcuni quindi non riuscivano a seguire in modo adeguato la programmazione, di per sé complicata anche per lacune pregresse non risolte.

Conseguenza della situazione descritta è stato il mancato raggiungimento degli obiettivi minimi di alcuni alunni. Buona parte degli alunni, invece, ha raggiunto in modo sufficiente gli obiettivi di apprendimento previsti, grazie ad un impegno serio, progressivamente crescente e alla consapevolezza di dover recuperare tante lacune. Comunque qualche studente si distingue dal resto del gruppo per serietà, per continuità nello studio domestico, per profitto Discreto/Buono/Ottimo.

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso del Calcolo delle Derivate.

Integrali Indefiniti: definizione di Primitiva, definizione di Integrale Indefinito, Integrale indefinito come operatore lineare, integrazioni immediate, integrazione di funzioni composte, integrazione delle funzioni fratte (con denominatore un polinomio di secondo grado), integrazione per parti e integrazione per sostituzione.

Ripasso dello studio di funzione e delle funzioni elementari.

Integrali Definiti: definizione di integrale definito per $f(x)$ continue in $[a,b]$ (significato geometrico), proprietà degli integrali definiti, teorema fondamentale del Calcolo Integrale, formula fondamentale del Calcolo Integrale, applicazioni sul significato geometrico

dell'integrale definito, area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni o più, definizione del Volume di un solido di rotazione rispetto all'asse delle ascisse. Applicazioni a problematiche reali.

Integrali Impropri: integrale di una funzione non continua in un estremo di un intervallo limitato, integrale di una funzione non continua in un punto interno all'intervallo $[a,b]$, integrali impropri in un intervallo illimitato.

Calcolo delle Probabilità: Esperimenti casuali. Applicazione della definizione probabilità classica. Calcolo di probabilità con applicazione della Somma Logica per eventi compatibili e incompatibili. Probabilità condizionata. Calcolo delle probabilità con applicazioni del Prodotto Logico per eventi dipendenti e indipendenti. Prove ripetute.

Ed. Civica: la probabilità ci offre un modo di interpretare la realtà e come pesa nelle decisioni che prendiamo ogni giorno, la azzardopatia.



8.5 Religione Cattolica

- **DOCENTE** Prof.ssa ANNACHIARA IBBA
- **LIBRI DI TESTO ADOTTATI** Sulla tua parola di C. Cassinotti et al., Sulla tua parola, Marietti
- **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/26**

n. 26 ore effettuate alla data attuale. A fine a.s. saranno effettuate n. 31 ore

- **OBIETTIVI REALIZZATI**

Gli alunni conoscono in linea generale i principi cristiani fondamento della morale generale, gli alunni hanno preso coscienza di alcuni problemi socio-culturali legati ai sistemi economici vigenti e di alcune tematiche di etica contemporanea; gli alunni hanno imparato alcune delle cause originanti il divario tra nord e sud del mondo; gli alunni si pongono domande sulle questioni etiche contemporanee.

- **CONTENUTI**

Modulo n.1: Morale generale. Formazione della coscienza sociale, problematiche legate ai fenomeni socio-culturali ed economici.

Modulo n.2: Morale sociale. Dichiarazione universale dei diritti umani. Finalità e funzione dell'ONU Diritti umani, totalitarismi, relazioni sociali tra il nord e il sud del mondo, razzismo, Olocausto. Coscienza civile. Responsabilità sociale.

Incontri con associazioni per un confronto sui diritti umani.

Emergency : sulle vittime della guerra e una cultura di pace,

Libera : per una società libera dalle mafie,dalla corruzione e da ogni forma d'illegalità .

- **METODO DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale, lezione dialogata, discussioni.

- **MEZZI DI LAVORO**

Libro di testo, fotocopie, appunti, film.

- **SPAZI** Aula scolastica
- **TEMPI**

Il primo modulo si è sviluppato nel primo trimestre, il secondo nel pentamestre .

- **STRUMENTI DI VERIFICA**

Interrogazione e colloquio-confronto, dialogo educativo.



8.6 Scienze Motorie e Sportive

- **DOCENTE:** Leandro Mazzucco
- **LIBRI DI TESTO ADOTTATI:** "Sportivamente" di Del Nista, Tasselli, ed. G. D'Anna
- **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-26:** 57 su 66 previste dal piano di studi.
- **OBIETTIVI REALIZZATI**

Sviluppo delle capacità motorie condizionali e coordinative

Rispetto delle regole del Fair Play

Conoscenza delle regole degli sport di squadra praticati

Acquisizione dei fondamentali tecnici degli sport di squadra praticati

Conoscenze sulla sicurezza durante le attività in palestra e nel campo da calcio a 5

- **CONTENUTI**

Attivazione motoria con corsa e le varie tipologie di andature

. Assegnazione di compiti di arbitraggio

. Esercizi di forza, velocità e resistenza muscolare

. Tipologie di Contrazione

. Esercizi con piccoli attrezzi

. Giochi di pallavolo, calcio a 5 e giochi misti

. Capacità Coordinative e Condizionali

. Le 10 regole del Fair Play

- **Metodi di insegnamento**

Lezione frontale

Attività pratica a gruppi

- **MEZZI DI LAVORO**

Piccoli attrezzi

- **SPAZI**

ex Falegnameria, campo da calcetto e aule con tavolo da ping pong

- **STRUMENTI DI VERIFICA**

test motori

osservazioni sistematiche

PROGRAMMA SVOLTO

.Capacità Motorie

.Fair Play.

.Tipologie di andature

.Stretching arti superiori e inferiori

.Giochi di Avviamento alla Pallavolo, Calcio a 5, Badminton, Dodgeball e Ping Pong

.Esercizi di Forza, Resistenza e Velocità

.Test Motori

.Torneo interno di Pallavolo, Calcio a 5, Dodgeball, Ping Pong e giochi vari



8.7 Progettazione, Costruzioni e Impianti

- **DOCENTE (E CODOCENTE): Prof.Giuliano Feola e Prof.ssa Elena Alunno**
- **LIBRI DI TESTO ADOTTATI:** "Corso di Progettazione Costruzioni Impianti" (Volume 2B), Carlo Amerio, Umberto Alasia, SEI, Seconda edizione 2015.

"Corso di Progettazione Costruzioni Impianti" (Volume 3), Umberto Alasia, Carlo Amerio, Pier Luigi Brusasco, Francesco Ognibene, Maurizio Pugno, SEI, Seconda Edizione 2015.

- **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO**

Ore di lezione settimanali: 7. Al 10 maggio sono state effettuate n.204 ore di lezione, a fine a.s. saranno effettuate circa 228 ore di lezione su n.231 ore previste dal piano di studi in presenza.

- **OBIETTIVI REALIZZATI**

La disciplina di Progettazione Costruzioni Impianti, al termine del percorso quinquennale di studi, concorre insieme alle altre discipline al conseguimento da parte dello studente dei 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; riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel tempo; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; 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, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:

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

Le abilità che si è cercato di sviluppare negli studenti nel corso dell'anno scolastico sono state in particolare le seguenti:

- Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico.
- Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi.
- Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale.
- Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia.
- Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.

Il livello di conseguimento degli obiettivi previsti in fase di programmazione annuale delle attività didattiche si è rivelato nel complesso non del tutto sufficiente ed estremamente diversificato tra gli studenti che compongono la classe 5CTA, con particolare riferimento all'impegno ed alla qualità della partecipazione che sono state manifestate ed espresse individualmente nei confronti della disciplina. Nel complesso è possibile affermare che i risultati conseguiti, in termini didattici, sono risultati soddisfacenti solamente per una parte della classe, con



poche situazioni individuali che hanno evidenziato una certa continuità di impegno e di interesse nel corso del triennio, mentre, in diversi casi, non è stata esercitata, anche nel corso dell'ultimo anno, una partecipazione responsabile ed efficace su cui poter basare la costruzione di una futura professionalità in campo tecnico, probabilmente anche per una sostanziale mancanza di motivazioni nell'affrontare le attività didattiche.

Complessivamente la classe, nel corso del triennio, ha infatti evidenziato processi solamente parziali di maturazione per quanto riguarda gli aspetti motivazionali, incrementando il proprio impegno e interesse per le problematiche progettuali soprattutto nelle fasi terminali degli anni scolastici, evidenziando con ciò una partecipazione, per alcuni, di carattere meramente utilitaristico, con alcune eccezioni che, partendo da situazioni di iniziale difficoltà, hanno invece conseguito progressivamente una maggiore sicurezza nell'esercizio delle proprie capacità.

Una parte degli studenti della classe, nel corso dell'intero anno scolastico, spesso non ha impiegato con profitto le proprie capacità nel perseguimento degli obiettivi didattici precedentemente indicati, evidenziando un atteggiamento spesso disinteressato e di tipo passivo; al contrario, alcuni elementi della classe hanno mostrato, nel corso triennio, maggiori motivazioni ed un certo impegno che ha portato anche a buoni risultati individuali. Anche la rilevazione del conseguimento degli obiettivi trasversali non disciplinari, ha evidenziato all'interno del gruppo situazioni abbastanza diversificate.

Per quanto riguarda poi il più ampio rapporto educativo con la classe, esso si è sviluppato nel corso del tempo su di un piano aperto di confronto e di scambio che si è spesso rivelato condiviso e proficuo, allo stesso modo, per quanto riguarda gli aspetti comportamentali, l'intera classe ha sempre manifestato un atteggiamento sostanzialmente corretto e rispettoso sia nei confronti dei propri docenti che all'interno delle dinamiche del gruppo classe, anche se a tratti una eccessiva vivacità ha impedito che le attività didattiche potessero svolgersi con l'adeguata concentrazione che richiederebbero per risultare proficue.

- **CONTENUTI - PROGRAMMA SVOLTO**

STORIA DELL'ARCHITETTURA IN RELAZIONE AI MATERIALI DA COSTRUZIONE, ALLE TECNICHE COSTRUTTIVE E AI PROFILI SOCIO-ECONOMICI.

Storia della costruzione in Grecia: cultura e società, la casa greca, organizzazione politica e forma della città, l'agorà e l'acropoli di Atene, le città nuove (Ippodamo da Mileto), edifici pubblici, edifici sacri, gli ordini architettonici (dorico, ionico e corinzio) ed il Partenone.

Storia della costruzione nel mondo romano: società e cultura, grande ingegneria, forma e decorazione dell'architettura, la casa romana, edifici sacri, infrastrutture tecniche, edifici civili, organizzazione politica e forma della città, organizzazione del territorio (centuriazione, vie di comunicazione e sistemi di difesa), la fine dell'impero, edifici sacri tardo romani (basiliche e martyria), costruzioni bizantine e Santa Sofia a Costantinopoli.

Storia della costruzione nell'Europa medioevale: la società europea nell'Alto e nel Basso Medioevo, come si abitava nel Medioevo (tipologie edilizie residenziali), la città medioevale (ambiente, forma, struttura, fulcri e fortificazioni), edifici religiosi (organizzazione dello spazio, abbazie, certose, conventi), chiese romaniche in Italia e nuovi tipi di strutture voltate (Romanico a Milano, Modena, Pisa, Lucca e Firenze), il Gotico dell'Europa centro-settentrionale (schema costruttivo, cattedrali di Amiens e di Chartres), il Gotico in Italia e nel resto d'Europa, tecnica, filosofia e simbologia nella costruzione gotica.

Storia della costruzione nel Quattrocento e nel Cinquecento: l'Umanesimo in Toscana, Filippo Brunelleschi, Leon Battista Alberti, la diffusione delle nuove idee architettoniche, la situazione italiana, le città ideali e l'urbanistica del Cinquecento, Leonardo, Raffaello, Bramante, Michelangelo, la cupola di San Pietro, i trattati di architettura, la codificazione degli ordini, il Veneto, Palladio e le opere di Palladio, le trasformazioni urbanistiche del Rinascimento.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121

Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it

Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

Storia della costruzione nel Seicento e nel Settecento: Il nuovo rapporto tra architettura e costruzione, la società nel XVII e XVIII secolo, le residenze nelle città capitali, le città delpotere assoluto, il Barocco, Gian Lorenzo Bernini, Francesco Borromini, Guarino Guarini, Juvarra, Vitone, le discussioni sugli ordini, le polemiche sull'architettura, l'architettura Illuminista, gli architetti "rivoluzionari", architettura barocca nell'Europa centrale e orientale.

Storia della costruzione nell'Ottocento: la Rivoluzione industriale e le grandi infrastrutture, la separazione tra ingegneria e architettura, l'evoluzione della città ottocentesca ed i nuovi modi di abitare, Neoclassicismo, Storicismo, Eclettismo, la reazione all'Eclettismo (Arts and Crafts, Art Nouveau, Secessione Viennese, Jugendstil, Liberty, Mackintosh, Gaudì, Floreale), case di legno e grattacieli negli Stati Uniti.

Storia della costruzione nella prima metà del Novecento: alle origini del nuovo modo di costruire e progettare, le esperienze olandesi, Auguste Perret, Tony Garnier, Frank Lloyd Wright e le case nella praterie, la nascita del Movimento Moderno, l'architettura moderna e le altre arti figurative, il Bauhaus, le diverse elaborazioni del Movimento Moderno, il Futurismo italiano, il Costruttivismo russo, l'Espressionismo tedesco, Le Corbusier (i cinque punti e la loro influenza, Villa Savoye a Poissy), l'influenza dei cinque punti, Mies Van Der Rohe, l'influenza di Mies van der Rohe sulla nascita dello Stile Internazionale, le Siedlungen in Germania, le Hof in Austria, l'architettura organica, Alvar Aalto, la costruzione in Italia, il dopoguerra.

Storia della costruzione nel secondo dopoguerra: il controllo della dispersione urbana in Europa, l'Italia della ricostruzione, il diffondersi dell'architettura organica, l'architettura italiana fino agli anni Sessanta, il restauro e il recupero, nuovi edifici nei centri storici, i nuovi edifici per la finanza e l'industria, la crisi del Movimento Moderno (le Corbusier, Louis Kahn, Brutalismo e Neoliberty, grandi complessi residenziali e invenzione tipologica, i "sarti") dal Movimento Moderno al Postmoderno, in Manierismo, Postmoderno e Neomoderno, l'architettura "razionale", i nuovi urbanisti, gli storicisti ironici, High-Tech.

Storia della costruzione a cavallo del nuovo millennio: Fenomeni mondiali che interessano la costruzione, evoluzione tecnologica del costruire, nuovi tipi di grandi interventi edilizi, due facce del nuovo High-Tech, il Decostruttivismo, il Minimalismo, Eclettismo neomoderno, il ritorno alla tradizione e al classico, restauro e recupero nei piccoli centri italiani, costruzione e architettura sostenibile.

PRINCIPI DELLA NORMATIVA URBANISTICA E TERRITORIALE.

COMPETENZE ISTITUZIONALI NELLA GESTIONE DEL TERRITORIO.

PRINCIPI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PIANI URBANISTICI.

Gli insediamenti: definizioni, oggetto e finalità dell'Urbanistica, gli insediamenti, la città, definizioni e classificazioni, contrapposizione città e campagna.

Il governo del territorio: dall'urbanistica al governo del territorio, le autonomie locali ed il governo del territorio, i Comuni, le Province, le Regioni (argomenti propedeutici anche all'Educazione Civica).

La pianificazione del territorio: il nuovo concetto di pianificazione, criteri e metodi della pianificazione, gli strumenti della pianificazione, regime di salvaguardia, Piani di inquadramento, Piani generali, Piani attuativi, la tipologia dei piani distinti per livello territoriale, Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriali Paesaggistico, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano Regolatore Generale, Piano Strutturale Comunale, Piano Operativo Comunale (Regolamento Urbanistico), Strumenti Urbanistici Esecutivi di iniziativa pubblica e privata, Piano Particolareggiato Esecutivo, Piano per l'Edilizia Economica e Popolare, Piano per Insediamenti Produttivi, Piano di Recupero, Piano Esecutivo Convenzionato, Regolamento Edilizio.

I supporti giuridici della pianificazione urbanistica: Legge sull'esproprio del 1865, le leggi speciali, la Legge urbanistica (1150) del 1942, la Legge ponte (765/1967), il Decreto Ministeriale 1404 del 1968, distanze minime dalle strade, il Decreto Ministeriale 1444 del 1968, Zone territoriali omogenee, standard urbanistici, le opere di urbanizzazione primaria, secondaria e indotte, riferimenti alla distanza legale nel Codice Civile.

Vincoli urbanistici ed edilizi: definizioni e tipi di vincolo, vincoli di carattere urbanistico, zonizzazione, destinazione d'uso degli immobili, la tutela dei beni culturali e paesaggistici, classificazione, la tutela del patrimonio culturale, i vincoli e la valutazione ambientale, vincoli edilizi, indici e parametri urbanistici,



superficie territoriale, superficie fondiaria, rapporto di copertura, superficie coperta, densità fondiaria di superficie (indice di utilizzazione fondiaria), superficie utile lorda, distanze dai confini, dalle strade e tra i fabbricati, altezza massima (diversi criteri di misurazione), allineamenti ed arretramenti stradali, confrontanza, spazi per il parcheggio ed il verde.

Le definizioni urbanistiche unificate del 2016 (non presenti sul libro di testo, fornite agli studenti in fotocopia) con particolare riferimento al calcolo della nuova Superficie Edificabile.

Il controllo dell'attività edilizia: le forme attuali del controllo pubblico, accenno al DPR 380/2001 (Testo Unico), alla LRT 65/2014, enti ed organismi preposti al controllo dell'attività edilizia, accenno alla Legge 457/1978, categorie di intervento sul patrimonio edilizio, alla Legge 47/1985 e all'abusivismo edilizio, il condono edilizio e la sanatoria, tipologie degli interventi edilizi, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, ampliamento, demolizione, mutamento di destinazione d'uso, ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia, nuova costruzione, i titoli abilitativi all'intervento edilizio, Permesso di costruire (ex Licenza edilizia e Concessione edilizia), Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA), Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata (CILA), attività edilizia libera, oneri di urbanizzazione e costo di costruzione.

Per integrare ed ampliare la trattazione di alcuni argomenti affrontati, è stata utilizzata la proiezione del film: "Le mani sulla città" di Franco Rosi. (rappresentativo della speculazione edilizia nei rapporti tra politica ed urbanistica nel secondo dopoguerra, argomento propedeutico anche all'Educazione Civica come anche il precedente "governo del territorio ed enti locali").

IL METODO SEMIPROBABILISTICO AGLI STATI LIMITE ED IL DIMENSIONAMENTO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI.

L'impostazione del calcolo strutturale: le basi del progetto strutturale ed i metodi di calcolo, confronto tra il Metodo delle Tensioni Ammissibili ed il Metodo Semiprobabilistico agli Stati Limite, le combinazioni delle azioni per gli Stati Limite di Esercizio e per gli Stati Limite Ultimi.

Classi di servizio, durata del carico, valori caratteristici e valori di calcolo, utilizzo degli Approcci e delle tabelle dei diversi coefficienti da applicare alle azioni (favorevoli o sfavorevoli) ed alle resistenze.

FONDAZIONI E OPERE DI SOSTEGNO DEL TERRENO.

ELEMENTI RELATIVI ALLE NORME TECNICHE DELLE COSTRUZIONI.

UTILIZZO NEI CALCOLI DEI COEFFICIENTI PARZIALI.

Meccanica del terreno: caratteristiche dei terreni, generalità ed indagini, riferimenti normativi, campionature e prelievi, terreni coerenti e incoerenti, caratteristiche fisiche, peso volumico, densità, permeabilità, capillarità, limiti di consistenza, granulometria, caratteristiche meccaniche, coesione, attrito interno, resistenza a taglio, a compressione, compressibilità e cedimenti, compattezza, indagini in sito, reazione di sottofondo, classificazione delle terre, profili stratigrafici, tipi di classificazione.

Le fondazioni: interazione terreno-fondazioni, carico limite e carico ammissibile, teoria e formule di Terzaghi e di Brinch-Hansen per la determinazione del carico limite in corrispondenza di fondazioni nastriformi o discontinue, metodo di calcolo agli Stati Limite ed utilizzo dei relativi coefficienti parziali, tipologie di fondazioni e calcolo, fondazioni dirette e verifiche a pressoflessione per materiali non reagenti a trazione, parzializzazione della sezione, verifiche fittizi, fondazioni a plinto, plinto massiccio, fondazioni continue, fondazioni a travi rovesce (applicazioni di calcolo semplificato), verifica di rigidità.

Spinta delle terre e muri di sostegno: caratteristiche della spinta, ipotesi semplificative, spinta iniziale, cuneo di spinta, spinta attiva e spinta passiva, teoria di Coulomb, terrapieno senza sovraccarico, casi particolari di applicazione della teoria di Coulomb: terrapieno con sovraccarico, drenaggi.

I muri di sostegno: tipologie, materiali impiegati e criteri costruttivi, muri di sostegno a gravità, verifiche di stabilità delle opere di sostegno rigide, verifica allo Stato limite ultimo di ribaltamento di muri di sostegno a gravità (confronto con il Metodo delle tensioni ammissibili), verifica allo Stato limite ultimo di scorrimento sul piano di posa di muri di sostegno a gravità (confronto con il Metodo delle tensioni ammissibili),



verifica allo Stato limite ultimo di collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno di muri di sostegno a gravità (confronto con il Metodo delle tensioni ammissibili).

ELABORAZIONE PROGETTUALE E REDAZIONE DI PROGETTI INTESI COME SINTESI INTERDISCIPLINARI DEI CONTENUTI AFFERENTI ALLE VARIE MATERIE.

Capacità di intervenire in un contesto urbanisticamente definito e di saper redigere gli elaborati progettuali di un piano urbanistico particolareggiato esecutivo e di un progetto architettonico con diverse destinazioni d'uso. Predisposizione di cartografia urbanistica in scala 1:1000, 1:500 e 1:200 e delle relative Norme Tecniche di Attuazione.

Elaborazione di schemi funzionali, distributivi e di griglie strutturali (di massima).

Dimensionamento degli spazi funzionali, anche in relazione alla normativa igienico-sanitaria e per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Computo e verifica delle superfici e dei volumi, costruiti o da costruire, nel rispetto delle prescrizioni dei Piani urbanistici generali ed attuativi.

Elaborati grafici: planimetrie generali, piante, prospetti e sezioni degli edifici, in scala adeguata.

Relazione tecnica illustrativa di progetto.

Norme Tecniche di Attuazione.

Scheda riassuntiva dei parametri e degli indici urbanistici.

Elaborazione individuale di progetti architettonici a destinazione residenziale, di servizi collettivi, commerciale e direzionale.

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno affrontato un percorso progettuale articolato, basato su di un preliminare disciplinare di incarico pubblico, costituito da una fase iniziale di pianificazione urbanistica esecutiva, a cui è seguita l'elaborazione, a scala architettonica, dei progetti relativi ad alcune delle diverse destinazioni d'uso previste.

Il Piano Particolareggiato Esecutivo (realizzato nel corso del primo trimestre) e le conseguenti elaborazioni progettuali a scala architettonica (elaborate nel corso del secondo pentamestre) hanno riguardato un'area limitrofa alla sede succursale provvisoria dell'Istituto, denominata "bosco in città", prevedendo l'inserimento di residenza, di servizi e/o altre destinazioni d'uso, sulla base di indagini preliminari elaborate dagli studenti stessi. Le revisioni dell'attività progettuale individuale sono state condotte in parte anche con l'intero gruppo classe riunito, dando così modo di confrontare la propria esperienza progettuale con quella dei compagni di classe.

EDUCAZIONE CIVICA

Per quanto riguarda le attività trasversali di Educazione Civica, in coerenza con la disciplina di Progettazione Costruzioni Impianti e con particolare riferimento alle tematiche previste per il quinto anno, sono stati sviluppati in maniera particolare i temi del ruolo degli Enti Locali, del Governo del Territorio, della pianificazione Urbanistica, della tutela del Territorio e dei Beni Culturali e della sussidiarietà nell'organizzazione sociale, culturale ed economica del nostro paese e del loro valore Costituzionale.

● **Metodi di insegnamento**

Il conseguimento degli obiettivi sopra esposti è stato perseguito mediante lezioni, svolte prevalentemente con il metodo della lezione frontale alternato a quello della lezione interattiva partecipata, e mediante periodiche esercitazioni, singole o di gruppo. Sono stati inoltre sollecitati gli interventi, il confronto e la discussione per ottenere il massimo coinvolgimento possibile intorno alle varie problematiche. Nei limiti dell'orario di cattedra a disposizione, i contenuti sono stati svolti in linea di principio seguendo le seguenti fasi:

- PRESENTAZIONE del problema, e delle sue relazioni con il contesto generale, attraverso una lezione frontale e/o interattiva.
- APPLICAZIONE mediante assegnazione agli allievi un compito specifico che richiede l'applicazione dei concetti o dei procedimenti esposti.
- RETROAZIONE nei confronti degli allievi che debbono sapere quale è l'esito del loro lavoro e ricevere conferme, spiegazioni ed eventuali correzioni.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

- FORMALIZZAZIONE con riesposizione in maniera ordinata ed in modo completo le conclusioni, generalizzandole con esempi.
- CONSOLIDAMENTO E ALLARGAMENTO che ripropongono agli allievi altri problemi che consentono di applicare le conoscenze acquisite in contesti diversificati e più complessi.
- VERIFICA finalizzata alla valutazione sommativa riferita agli obiettivi disciplinari.

Lo svolgimento del programma è stato graduato in base ai ritmi di apprendimento ed ai livelli raggiunti da buona parte del gruppo classe. E' stata prevista inoltre, nel corso dell'anno scolastico, l'elaborazione individuale di un Piano Particolareggiato Esecutivo, relativamente ad un'area libera adiacente all'Istituto, con conseguente progettazione architettonica di almeno due dei fabbricati in esso previsti, aventi destinazioni d'uso residenziale e di altro tipo, a scelta dello studente.

- **STRUMENTI DI LAVORO (Nel corso del triennio)**

Libri di testo, appunti presi a lezione, calcolatrice, attrezzatura da disegno tecnico, strumenti per la misurazione nel rilievo architettonico, lavagna e monitor touch screen di grandi dimensioni, laboratorio di progettazione e di disegno CAD, registro elettronico, applicazioni google suite for education, in particolare: Gmail, Classroom, Drive, Moduli, Documenti e Fogli, lavagna virtuale condivisa.

- **SPAZI:** Aula scolastica, laboratorio di disegno e progettazione CAD.
- **STRUMENTI DI VERIFICA**

Le prove di verifica per la valutazione sommativa in questa disciplina sono di tipo **scritto, orale e pratico**, e risultano eseguite mediante: interrogazioni orali, prove scritte, test, elaborazioni di calcolo, elaborati grafici progettuali e/o di rilievo predisposti dagli studenti durante le attività laboratoriali. Gli indicatori utilizzati sono orientati principalmente ad individuare i livelli di acquisizione da parte degli studenti delle conoscenze, delle abilità e delle competenze relative ai contenuti affrontati durante l'attività didattica nella loro applicazione durante le diverse prove autentiche affrontate nel corso dell'anno.

Il numero di prove, stabilito in sede di Dipartimento, è il seguente: per il primo trimestre, un numero minimo di prove di verifica pari a due per l'orale, per ciascun studente, ed a quattro di tipo scritto-grafico e pratico. Nel secondo pentamestre sono previste come minimo due prove di verifica per l'orale e cinque di tipo scritto-grafico e pratico.



8.8 Topografia

● **DOCENTI:** Prof. Papini Paolo Papini; Insegnate Tecnico Pratico D'Orsi Michele.

● **LIBRI DI TESTO ADOTTATI:** R. Cannarozzo - L. Cucchiari - W. Meschieri, Misure Rilievo Progetto, 6° edizione, vol. 3, Zanichelli

● **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE** nell'anno scolastico 2025-26.

Ore di lezione settimanali: 4.

N. 102 effettuate al 5 maggio, a fine a.s. saranno effettuate 132 ore su n. ore 132 previste dal piano di studi.

● **OBIETTIVI REALIZZATI**

Sono stati presentati agli studenti gli obiettivi didattici di ogni unità didattica comunicando loro le tecniche e gli strumenti idonei per il loro conseguimento, come l'uso di testi specifici quale il manuale, di testi normativi, la consultazione, la trascrizione e la rielaborazione di appunti, ecc.

Inoltre sono stati fatti interventi didattici educativi integrativi: esercitazioni, singole e a gruppi, sviluppate nei periodi antecedenti le verifiche scritte e scritto-grafiche.

Alla fine dell'anno la classe in termine di **COMPETENZE** ha raggiunto i seguenti obiettivi:

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

In termine di **CONOSCENZE**:

- determinazione dell'area dei poligoni;
- modalità telematiche dell'atto di aggiornamento della documentazione catastale, normativa di riferimento;
- Metodi di individuazione analitica delle dividenti per il frazionamento di un appezzamento di terreno;
- Metodologie e procedure per la rettifica di un confine
- classificazione e tecniche di calcolo degli spianamenti di terreno;
- calcolo e stima di volumetrie;
- Normativa, rilievi, progettazione, materiali per opere stradali;
- Tecniche di rilievo topografico e tracciamento di opere a sviluppo lineare.

In termine di **ABILITÀ**:

- redigere un atto di aggiornamento del catasto terreni di diverso tipo utilizzando le procedure informatizzate;
- elaborare rilievi per risolvere problemi di divisione di aree poligonali di un'uniforme o differente valore economico e saperne ricavare la posizione delle dividenti;
- risolvere problemi di spostamento, rettifica e ripristino di confine;
- risolvere lo spianamento di un appezzamento di terreno partendo da una sua rappresentazione piano altimetrica;
- redigere gli elaborati di progetto di opere stradali e svolgere i computi metrici relativi;
- Effettuare rilievi e tracciamenti sul terreno per la realizzazione di opere stradali e a sviluppo lineare.

● **CONTENUTI**

Per quanto attiene il programma svolto questo rispetta nel complesso quanto descritto nel Piano di Lavoro iniziale, con un recupero iniziale relativo ad un argomento importante della classe quarta svolto da un esperto del Collegio dei Geometri di Pistoia. Di seguito il programma svolto.



● **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale, lezione discussione, scoperta guidata, insegnamento per problemi, verifiche scritte, esercitazioni pratiche di disegno al computer ed esercitazioni pratiche di utilizzo di strumenti topografici.

● **MEZZI DI LAVORO**

Libri di testo in adozione, presentazioni del docente, ricerche internet su siti istituzionali e di riferimento per la materia, manuali tecnici e testi normativi.

● **SPAZI:** Aula della classe G1, Laboratorio CAD1, Laboratorio CAD2 e laboratorio di Geomatica diffuso.

● **STRUMENTI DI VERIFICA**

La verifica sommativa si è svolta tramite verifiche scritte e grafiche, questionari, interrogazioni, valutazione dei progetti e prove pratiche di utilizzo degli strumenti topografici. Per la valutazione sono stati presi in considerazione anche criteri quali la partecipazione, l'impegno, il metodo di lavoro acquisito, le capacità e la progressiva maturazione rispetto ai livelli di partenza.

● **PROGRAMMA**

La mappa catastale e la normativa di aggiornamento

- genesi del catasto italiano
- la mappa particellare
- formazione del catasto numerico-
- la rete dei punti fiduciali
- l'applicazione PREGEO
- determinazione del tipo di atto di aggiornamento
- metodi di rilievo catastale
- acquisizione dei dati altimetrici

I documenti degli atti di aggiornamento

- documenti e procedure degli atti di aggiornamento
- estratto di mappa digitale, schema di rilievo
- libretto delle misure, elaborazione del libretto
- relazione tecnica, gestione degli estratti di mappa
- proposta di aggiornamento cartografico della mappa
- modello censuario.

Opere stradali: sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative

- Introduzione
- Evoluzione storica e tecnologica delle strade
- Il manufatto stradale
- Gli elementi ausiliari del corpo stradale
- Gli spazi della sede stradale
- Riferimenti normativi
- Inquadramento tipologico delle strade italiane
- Traffico
- La velocità di progetto
- Prescrizioni normative per la sagomatura della piattaforma
- Raggio minimo delle curve circolari
- Allargamento della carreggiata in curva
- La distanza di visibilità
- Tipologia delle intersezioni stradali

Andamento planimetrico dell'asse stradale

- Le fasi di studio di un progetto stradale: Progetto preliminare, Progetto definitivo, Progetto esecutivo



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.ittfedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

- Studio del tracciato dell'asse stradale: formazione del tracciolino a pendenza uniforme
- Criteri di scelta del tracciato
- L'andamento planimetrico del tracciato stradale: Rettifili e Curve circolari
- La rappresentazione del tracciato
- La geometria delle curve circolari monocentriche

Andamento altimetrico del tracciato stradale:

- Profilo longitudinale del terreno (profilo nero)
- Profilo longitudinale di progetto (profilo rosso)
- Criteri per definire le livellette
- Quote di progetto e quote rosse
- Posizione dei punti di passaggio
- Le sezioni trasversali:
- Il disegno del corpo stradale
- Ingombro e aree della sezione:
- Aree della sezione (di sterro e di riporto)
- Parzializzazione delle sezioni
- Diagramma di occupazione

Disegno di un tratto di strada

(Esercitazione pratica CAD: progetto di un breve tratto di strada, collegamento di due punti su una carta locale assegnata (CTR scala 1:2000)

- la planimetria
- il profilo longitudinale
- le sezioni trasversali

Calcolo dei volumi:

- Scavi e rilevati
- Volume dei prismi generici
- Volume dei prismoidi
- Tipologie di scavi
- Volume delle sezioni ragguagliate
- Controlli topografici nell'esecuzione dei lavori

Spianamenti:

- Classificazione
- Tipologia di lavorazione delle masse terrose
- Definizioni e convenzioni
- Spianamento orizzontale con piano di posizione prestabilita
- Posizione del piano di compenso
- Spianamenti con piano orizzontale di compenso tra sterro e riporto

Calcolo delle aree

- metodi per il calcolo delle aree
- metodi grafici
- metodi per il calcolo delle aree
- metodi numerici
- metodi meccanici.

Divisione dei terreni

- premesse
- divisioni di particelle con dividenti passanti per un punto assegnato
- divisioni di particelle con dividenti parallele a una direzione assegnata



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"**



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Web: www.ittfedifermi.edu.it E-Mail :pttf01000r@istruzione.it PEC:pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

- aggiornamento della mappa catastale a seguito di frazionamento

Spostamento e rettifica dei confini

- introduzione al problema
- spostamento dei confini rettilinei
- rettifica dei confini con segmenti passanti per un punto assegnato
- rettifica dei confini paralleli a una direzione assegnata

Computo dei movimenti di terra

- manufatto stradale
- scavi e movimenti delle masse terrose
- volume del solido stradale
- rappresentazione grafica dei volumi.

Rappresentazione grafica dei volumi

- rappresentazione grafica tra due sezioni omogenee
- rappresentazione grafica tra due sezioni non omogenee
- rappresentazione grafica del volume in presenza di sezioni miste.

Educazione Civica

- Sistema Nazionale di protezione civile
- nucleo tecnico di protezione civile- la sicurezza stradale
- la professione del geometra.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”



Via Panconi, 14 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX. +39 0573 372121
Web: www.itffedifermi.edu.it E-Mail: pttf01000r@istruzione.it PEC: pttf01000r@pec.istruzione.it
Cod.Fisc.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Cod.Fatturazione Elettronica: UFBJA8

8.9 G. E. e Estimo

● **DOCENTI:** Franco Pasquini, ITP: Elena Alunno

● **LIBRI DI TESTO ADOTTATI:** S. Amicabile, Corso di Economia ed Estimo Vol. 2, Hoepli

● **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-26**

Ore di lezione settimanali: 4.

N. 106 effettuate al 5 maggio su n. ore 132 previste dal piano di studi.

● **OBIETTIVI REALIZZATI**

Alla fine dell'anno la classe in termine di conoscenze ha raggiunto i seguenti obiettivi:

- Applicare le metodologie del processo di valutazione applicabili sia a beni e diritti individuali, sia a beni di interesse collettivo
- 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.
- Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni.
- Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati.
- Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione e determinare e valutare i danni a beni privati e pubblici.
- Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie.
- Redigere le tabelle millesimali di un condominio e predisporre il regolamento.
- Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati.
- Applicare le norme giuridiche in materia di gestione e amministrazione immobiliare

● **CONTENUTI**

Per quanto attiene al programma svolto questo rispetta nel complesso quanto programmato e se ne allega copia alla presente.

● **Metodi di insegnamento**

Per il conseguimento degli obiettivi sopra esposti è stato conseguito mediante lezioni, che si sono svolte prevalentemente con il metodo della lezione frontale alternato a quello della lezione interattiva partecipata, e mediante periodiche esercitazioni, singole o di gruppo. Sono inoltre stati sollecitati gli interventi, il confronto e la discussione per ottenere il massimo coinvolgimento possibile intorno alle varie problematiche. Nei limiti dell'orario di cattedra a disposizione, i contenuti sono stati svolti in linea di principio seguendo queste fasi:

PRESENTAZIONE del problema, e delle sue relazioni con il contesto generale, attraverso una lezione frontale e/o interattiva.

APPLICAZIONE mediante assegnazione agli allievi di un compito specifico che richiede l'applicazione dei concetti o dei procedimenti esposti.

RETROAZIONE nei confronti degli allievi che devono sapere quale è l'esito del loro lavoro e ricevere conferme, spiegazioni ed eventuali correzioni.

FORMALIZZAZIONE con riesposizione in maniera ordinata ed in modo completo le conclusioni, generalizzando con esempi.

CONSOLIDAMENTO E ALLARGAMENTO che ripropongono agli allievi altri problemi che consentono di applicare conoscenze acquisite in contesti diversificati e più complessi.

VERIFICA finalizzata alla valutazione sommativa riferita agli obiettivi disciplinari.

Lo svolgimento del programma è stato graduato in base ai ritmi di apprendimento ed ai livelli raggiunti da buona parte del gruppo classe.



● MEZZI DI LAVORO

Libri di testo in adozione, presentazioni del docente, ricerche internet su siti istituzionali e di riferimento per la materia, manuali tecnici e testi normativi.

● SPAZI: Aula , laboratorio informatico.

● STRUMENTI DI VERIFICA

La verifica sommativa si è svolta tramite verifiche scritte, questionari, interrogazioni, valutazione dei lavori fatti in gruppo o singolarmente. Per la valutazione sono stati presi in considerazione anche criteri quali la partecipazione, l'impegno, il metodo di lavoro acquisito, le capacità e la progressiva maturazione rispetto ai livelli di partenza.

PROGRAMMA SVOLTO

1 I principi dell'estimo

Che cos'è l'estimo. L'evoluzione storica della disciplina estimativa. I principi basilari dell'estimo "italiano". Gli aspetti economici di stima: valore di mercato, di costo, di trasformazione, complementare, di surrogazione, di capitalizzazione. Il metodo di stima: il principio dell'ordinarietà e le correzioni al valore ordinario. I procedimenti di stima del valore di mercato: procedimenti sintetici (stima a "vista", stima sintetica monoparametrica, stima sintetica per valori tipici, stima sintetica multiparametrica) e per capitalizzazione dei redditi. I procedimenti per la stima del valore di costo.

2 L'attività professionale del perito

Il contesto estimativo. Il processo civile. L'attività del CTU. L'arbitrato. Le stime cauzionali. La relazione di stima.

Estimo immobiliare

3 La gestione dei fabbricati

La locazione: contratti ad uso abitazione, la registrazione del contratto.

La compravendita: la proposta irrevocabile di acquisto, il contratto preliminare, il rogito, la mediazione. La prelazione dei fondi rustici

4 Stima dei fabbricati civili

Generalità: caratteristiche estrinseche ed intrinseche, aspetti legali, catastali e urbanistici. Il valore di mercato: procedimento sintetico-monoparametrico (fasi della stima, calcolo della superficie commerciale, i coefficienti di differenziazione), procedimento multiparametrico, procedimento analitico (determinazione del beneficio fondiario o reddito netto, determinazione del saggio di capitalizzazione), stima delle autorimesse, correzione del valore ordinario di mercato. Il valore di costo: valore di costruzione, ricostruzione e di recupero. Il costo totale di costruzione (costo di cantiere e spese generali, i parametri di confronto). Il valore di costruzione con procedimento sintetico e con procedimento analitico (il computo metrico). Il valore di ricostruzione (il coefficiente di vetustà). Il valore di trasformazione. Il valore di demolizione. Il valore complementare. La stima dei fabbricati rurali.

5 Stima delle aree fabbricabili

Caratteristiche dell'area fabbricabile (ubicazione, cubatura edificabile), il mercato, il valore di mercato, il valore di trasformazione, la stima di piccole aree edificabili.

6 Stima dei fabbricati rurali

Generalità, valutazione: fabbricato con destinazione esclusivamente agricola e fabbricato con possibilità di destinazione extra agricola.

7 Condominio

Generalità: definizione di condominio, tipi di condominio e le stime condominiali. I millesimi di proprietà generale: calcolo dei millesimi (criteri di calcolo dei millesimi, la superficie, i coefficienti, la superficie virtuale). I millesimi d'uso (ascensore, riscaldamento, acqua potabile, ecc.). La revisione delle tabelle millesimali. Il governo del condominio: il regolamento condominiale e l'amministratore.

Sopraelevazione di un fabbricato condominiale: l'indennità di sopraelevazione e il valore del diritto di sopraelevazione.

8 Principi di stima secondo gli IVS

Che cosa sono gli IVS. I criteri di stima. I metodi di stima. La rilevazione del dato immobiliare. I dati non validi. Il rapporto di valutazione, il riesame. La stima immobiliare secondo il MCA. I parametri del segmento di mercato. La tabella dati. L'aggiustamento. La tabella di valutazione. La sintesi valutativa.



Estimo legale

9 La stima dei danni ai fabbricati (cenni)

Il danno. Il contratto di assicurazione per i rischi dei fabbricati e il risarcimento del danno. Stima del danno per un fabbricato distrutto totalmente e parzialmente.

10 Espropriazione per causa di pubblica utilità

Generalità e fondamenta giuridiche. L'iter espropriativo. Le fasi dell'espropriazione. L'indennità di esproprio per aree edificabili, non edificabili e edificate. Le indennità aggiuntive. Il prezzo di cessione volontaria. L'occupazione temporanea. La retrocessione dei beni espropriati.

11 Usufrutto

Generalità (normativa essenziale, costituzione, durata, oggetto, spese a carico dell'usufruttuario). Il valore dell'usufrutto e il valore della nuda proprietà. L'indennità spettante all'usufruttuario per l'esecuzione dei miglioramenti.

12 Le servitù prediali coattive

Generalità e normativa essenziale. Servitù di passaggio. Servitù di acquedotto e scarico coattivo: normativa essenziale e stima dell'indennità. Servitù di elettrodotto coattivo: normativa essenziale e stima dell'indennità.

13 Diritto di superficie

Valore del diritto del superficiario e valore del diritto del concedente. I casi in cui si applica.

14 Le successioni ereditarie

Generalità, normativa essenziale, tipi di successione, l'asse ereditario, la divisione (quote di diritto e di fatto). La dichiarazione di successione.

Estimo catastale

15 Il catasto dei terreni

Catasto dei terreni e dei fabbricati. Le origini del catasto italiano e le sue caratteristiche. Le fasi del catasto: formazione (le operazioni topografiche e le tecniche di rappresentazione cartografica, la qualificazione, classificazione e classamento), la pubblicazione e l'attivazione. I documenti cartacei del catasto terreni. Il sistema informativo catastale. La visura. La conservazione: le variazioni soggettive (la voltura) e quelle oggettive.

16 Il catasto fabbricati

Il Nuovo Catasto Edilizio Urbano. L'unità immobiliare. La formazione del catasto (il rilievo geometrico e planimetrie, le operazioni estimative, la qualificazione, classificazione e classamento). La consistenza catastale ed il suo calcolo. La conservazione del catasto fabbricati.

Educazione civica: che cos'è e a cosa serve e come si ottiene lo SPID. La deontologia del Geometra.



8.10 Gestione del Cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro

- **DOCENTE (E CODOCENTE)** Iacopo Cartia e Michele D'Orsi
- **LIBRI DI TESTO ADOTTATI:** Valli Baraldi, "Il nuovo CSL Cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro" (volume unico), editore SEI
- **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO**

Al 05 di maggio del 2026 sono state effettuate 58 ore di lezione che, con l'aggiunta delle restanti 9 ore che si prevede saranno svolte entro la fine dell'anno scolastico, raggiungeranno le 67 ore complessive.

- **OBIETTIVI REALIZZATI**

La disciplina di Gestione del cantiere sicurezza nei luoghi di lavoro, al termine del percorso quinquennale di studi, concorre insieme alle altre discipline al conseguimento da parte dello studente dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di conoscenze:

- Principi di organizzazione del cantiere e di utilizzo delle macchine;
- Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri;
- Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione.

In termini di competenze:

- Saper 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 lavoro, alla tutela delle persone, dell'ambiente e del territorio.

In termini di abilità:

- Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere;
- Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza;
- Redigere i documenti per la valutazione dei rischi partendo dall'analisi dei casi dati.

- **CONTENUTI**

Per quanto attiene al programma svolto questo rispetta nel complesso quanto programmato e descritto nel Piano di Lavoro iniziale.

- **METODI DI INSEGNAMENTO**

Il conseguimento degli obiettivi sopra esposti è stato perseguito mediante lezioni che si sono svolte prevalentemente con il metodo della lezione partecipata e mediante esercitazioni applicative di sviluppo di un layout di cantiere e nella redazione dei documenti necessari in termini di sicurezza negli ambienti di lavoro. Inoltre è stata effettuata una esercitazione relativa alla redazione di presentazioni di alcuni argomenti specifici.

- **STRUMENTI E MEZZI DI LAVORO**

Libro di testo, appunti presi a lezione, calcolatrice, videoproiezione di contenuti, laboratorio di progettazione, laboratorio disegno CAD.

- **SPAZI:** Aule scolastiche, laboratorio CAD e progettazione.
- **STRUMENTI DI VERIFICA**

La verifica sommativa si è svolta attraverso verifiche scritte, interrogazioni orali, elaborazioni di calcolo, elaborati progettuali predisposti dagli studenti. Nella valutazione sono stati considerati anche la partecipazione e l'impegno all'attività didattica.

Considerazioni del docente:

Il livello di conseguimento degli obiettivi previsti in fase di programmazione annuale delle attività didattiche si è rivelato eterogeneo e diversificato tra gli studenti che compongono la classe, con particolare riferimento all'impegno ed alla qualità della partecipazione espressi individualmente nei confronti della disciplina. Nel



complesso è possibile affermare che i risultati conseguiti, in termini didattici, sono risultati poco soddisfacenti da parte della maggioranza della classe a causa di una partecipazione poco responsabile.

PROGRAMMA SVOLTO (compreso argomenti di Ed. Civica)

Si riporta di seguito l'elenco dei contenuti del programma del terzo anno. Si fa riferimento, inoltre, alle linee guida del DPR 89/2010.

1. LA GESTIONE DEL CANTIERE: I cantieri temporanei e mobili, l'esecuzione dei lavori, il progetto di cantiere, interazione del cantiere con il contesto ambientale, il cantiere edile.
2. LE FIGURE RESPONSABILI DELLA SICUREZZA: Il committente ed il responsabile dei lavori, imprese e lavoratori in cantiere, uomini – giorno, il coordinatore della sicurezza, il direttore dei lavori, il direttore tecnico di cantiere e il capocantiere.
3. I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA: La documentazione da tenere in cantiere, il piano operativo di sicurezza (POS), il piano di sicurezza e coordinamento (PSC), il fascicolo con le caratteristiche dell'opera, il piano di gestione delle emergenze, la notifica preliminare, stima dei costi della sicurezza, DUVRI e rischi da interferenze.
4. IL LAYOUT DI CANTIERE: La recinzione di cantiere, gli accessi al cantiere, il cartello di cantiere, la viabilità di cantiere, logistica di cantiere, postazioni fisse nei cantieri, aree di stoccaggio dei materiali, aree per il deposito dei rifiuti, rischio di incendio in cantiere.
5. GLI IMPIANTI DEL CANTIERE: Impianto elettrico, la fornitura di energia elettrica, i quadri elettrici, i cavi elettrici, prese spine e cavi, l'impianto di illuminazione, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione dai fulmini, tensione di contatto e tensione di passo, lavori vicino alle linee elettriche, l'impianto idrico sanitario.
6. LE OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO: Le opere provvisorie, andatoie e passerelle, scale portatili e loro utilizzo, trabattelli e ponti su ruote a torre, ponti sospesi, ponti su cavalletti, altre opere provvisorie di servizio, opere provvisorie per la messa in sicurezza post – sisma.
7. I LAVORI IN QUOTA: Che cosa sono i lavori in quota e i rischi connessi, i DPI anticaduta, progettazione dei sistemi anticaduta.
8. OPERE PROVVISORIALI PER I LAVORI IN QUOTA: I ponteggi e loro tipologie (a tubi e giunti, a teli prefabbricati, multidirezionali), componenti fondamentali dei ponteggi, componenti speciali dei ponteggi, partenze dei ponteggi, ancoraggi dei ponteggi, autorizzazioni e progetto, il PiMUS, montaggio e smontaggio, parapetti provvisori, reti anticaduta.
9. SCAVI, DEMOLIZIONI E AMBIENTI CONFINATI: Gli scavi e i rischi correlati, sistemi di sostegno e protezione degli scavi, acque negli scavi, le demolizioni, riduzione del rischio nelle demolizioni, lavori in ambienti confinati.
10. I LAVORI PUBBLICI: La disciplina dei lavori pubblici, la normativa, ANAC (Autorità Nazionale AntiCorruzione) , iter di realizzazione delle opere, contratti a misura e a corpo, i soggetti degli appalti pubblici di lavori.
11. I DOCUMENTI E LA CONTABILITÀ' DEI LAVORI: I documenti della progettazione, il diagramma di Gant, i documenti contabili, il giornale dei lavori, il libretto di misura delle lavorazioni e delle provviste, il registro di contabilità, lo stato di avanzamento dei lavori e il certificato di pagamento, il conto finale dei lavori.

ESERCITAZIONI di LABORATORIO:

- 1) Ricerca e presentazione sui dispositivi di protezione individuale;
- 2) Redazione di un PSC relativo ad un piccolo cantiere;
- 3) Redazione di un layout di un cantiere edile.



9 Appendice normativa

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente

- Ordinanza Ministeriale 54 del 26 marzo 2026 che disciplina lo svolgimento dell'esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026;
- Nota n° 90455 del 25 marzo 2026: indicazioni sulla formazione delle commissioni dell'esame di maturità per l'a.s. 2025/2026.
- Decreto n°28 del 18 febbraio 2026: individuazione delle aree disciplinari finalizzate alla correzione delle prove scritte dell'esame di maturità registrato dai competenti organi di controllo.
- Decreto 13 del 29 gennaio 2026: individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e delle quattro discipline oggetto del colloquio d'esame per l'anno scolastico 2025/2026.
- Nota n° 74346 del 10/11/25 - Esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026 - Candidati interni ed esterni: termini e modalità di presentazione delle domande di partecipazione.

***** FINE DEL DOCUMENTO *****

ALLEGATI AL DOCUMENTO

- 1. Elenco alunni**
- 2. Documenti riservati studenti BES/DSA**
- 3. Simulazioni di prima e seconda prova (svolta nei due laboratori laCAD1 e laCAD2 nella sede di Via Gonfiantini) di esame effettuati**
- 4. Griglie di valutazione della prima e seconda prova.**
- 5. Allegato FSL**

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giuseppe Ungaretti, *Pellegrinaggio*, in *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 2005.

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato
in queste budella
di macerie
ore e ore
ho strascicato
la mia carcassa
usata dal fango
come una suola
o come un seme
di spinalba¹

Ungaretti
uomo di pena
ti basta un'illusione
per farti coraggio

Un riflettore
di là
mette un mare
nella nebbia

Pellegrinaggio fa parte della raccolta *L'Allegria*, pubblicata nel 1931, che testimonia l'intensità biografica e realistica nonché la ricerca di forme nuove delle liriche di Giuseppe Ungaretti (1888 – 1970). La poesia trae ispirazione dall'esperienza vissuta da Ungaretti durante la Prima guerra mondiale.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.
3. Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come 'uomo di pena'?
4. La parte conclusiva del componimento esprime la volontà di sopravvivenza attraverso il ricorso a un'immagine attinente al tema della luce: illustrala e commentala.

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Ungaretti e/o di altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano il dramma della guerra e della sofferenza umana.

¹ *spinalba*: biancospino.

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, edizione a cura di Simona Micali, Feltrinelli, Milano, 2017, pp.12-14.

«Soddisfo, scrivendo, a un bisogno di sfogo, prepotente. Scarico la mia professionale impassibilità e mi vendico, anche; e con me vendico tanti, condannati come me a non esser altro, che *una mano che gira una manovella*.

Questo doveva avvenire, e questo è finalmente avvenuto!

L'uomo che prima, poeta, deificava i suoi sentimenti e li adorava, buttati via i sentimenti, ingombro non solo inutile ma anche dannoso, e divenuto saggio e industriale, s'è messo a fabbricar di ferro, d'acciaio le sue nuove divinità ed è diventato servo e schiavo di esse.

Viva la Macchina che meccanizza la vita!

Vi resta ancora, o signori, un po' d'anima, un po' di cuore e di mente? Date, date qua alle macchine voraci, che aspettano! Vedrete e sentirete, che prodotto di deliziose stupidità ne sapranno cavare.

Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?

È per forza il trionfo della stupidità, dopo tanto ingegno e tanto studio spesi per la creazione di questi mostri, che dovevano rimanere strumenti e sono divenuti invece, per forza, i nostri padroni.

La macchina è fatta per agire, per muoversi, ha bisogno di ingojarsi la nostra anima, di divorar la nostra vita. E come volete che ce le ridiano, l'anima e la vita, in produzione centuplicata e continua, le macchine? Ecco qua: in pezzetti e bocconcini, tutti d'uno stampo, stupidi e precisi, da farne, a metterli sù, uno su l'altro, una piramide che potrebbe arrivare alle stelle. Ma che stelle, no, signori! Non ci credete. Neppure all'altezza d'un palo telegrafico. Un soffio li abbatte e li ròtola giù, e tal altro ingombro, non più dentro ma fuori, ce ne fa, che - Dio, vedete quante scatole, scatolette, scatolone, scatoline? - non sappiamo più dove mettere i piedi, come muovere un passo. Ecco le produzioni dell'anima nostra, le scatolette della nostra vita!

Che volete farci? Io sono qua. Servo la mia macchinetta, in quanto la giro perché possa mangiare. Ma l'anima, a me, non mi serve. Mi serve la mano; cioè serve alla macchina. L'anima in pasto, in pasto la vita, dovete dargliela voi signori, alla macchinetta ch'io giro. Mi diventerò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.»

Nel romanzo pubblicato nel 1925 con il titolo *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, Luigi Pirandello (1867 – 1936) affronta il tema del progresso tecnologico e riflette sui suoi possibili effetti.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano e individua la tesi sostenuta dal protagonista.
2. Nel testo Pirandello utilizza numerosi espedienti espressivi: individuali e illustrane lo scopo.
3. Commenta la frase *'Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?'*.
4. Illustra la visione del futuro che Serafino prospetta quando afferma: *'Mi diventerò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.'*

Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, facendo ricorso a tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti che presentino particolari riferimenti agli effetti che lo sviluppo tecnologico può produrre sugli individui e sulla società contemporanea.

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Giuseppe Galasso**, *Storia d'Europa*, Vol. III, *Età contemporanea*, CDE, Milano, 1998, pp. 441- 442.

«La condizione così determinatasi nelle relazioni internazionali, e in particolare fra i grandi vincitori della guerra e in Europa, fu definita «guerra fredda». La definizione, volutamente antitetica, esprimeva bene la realtà delle cose. Lo stato di pace tra le due massime potenze dei rispettivi campi e tra i loro alleati non poteva ingannare sulla realtà di un conflitto ben più consistente e, soprattutto, ben diverso nella sua cronicità, nelle sue manifestazioni e nei modi del suo svolgimento rispetto alla consueta contrapposizione di posizioni e di interessi nei rapporti fra potenze anche nelle fasi di grande tensione internazionale. A conferire al conflitto questo aspetto inedito valse certamente, e fu determinante, l'«equilibrio del terrore» affermatosi con l'avvento delle armi atomiche. E tanto più in quanto nel giro di una dozzina di anni i nuovi armamenti e i sistemi di piazzamento, lancio e destinazione fecero registrare perfezionamenti di tecnica, di precisione e di potenza tali da lasciar prevedere senza possibilità di incertezza che un conflitto atomico avrebbe provocato una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità non solo e non tanto per le perdite e le rovine che avrebbe provocato quanto per l'alterazione insostenibile che avrebbe arrecato all'ambiente terrestre dal punto di vista, appunto, della sopravvivenza stessa del genere umano.

Si prospettava, insomma, un tipo di conflitto i cui risultati finali, chiunque fosse il vincitore, sarebbero stati relativi proprio a questa sopravvivenza più che a qualsiasi altra posta in gioco. Ciò costringeva tutti i contendenti al paradosso di una pace obbligata, di un confronto che poteva andare oltre tutti i limiti tollerabili in una condizione di pace e perfino giungere all'uso di armi potentissime, ma pur sempre non atomiche, armi «convenzionali», come allora furono definite, ma non poteva e, ancor più, non doveva superare la soglia critica segnata da un eventuale impiego delle armi atomiche. Come non era mai accaduto prima, l'uomo restava, così, prigioniero della potenza che aveva voluto e saputo raggiungere. Uno strumento di guerra, di distruzione e di morte di inaudita efficacia si convertiva in una garanzia, del tutto impreveduta, di pace a scadenza indefinita. La responsabilità gravante sugli uomini politici e sui governi dei paesi provveduti di armi atomiche superava di gran lunga, nella sua portata e nella sua stessa qualità morale e politica, qualsiasi altro tipo di responsabilità che fino ad allora si fosse potuto contemplare nell'esercizio del potere. Sorgeva anche subito il problema della eventuale proliferazione di un siffatto tipo di armamenti. Che cosa sarebbe potuto accadere se essi fossero venuti nella disponibilità di un gran numero di paesi e, soprattutto, se si fossero ritrovati nelle mani di leaders che non fossero quelli di grandi potenze aduse a una valutazione globale dei problemi politici mondiali e continentali e fossero, invece, fanatici o irresponsabili o disperati o troppo potenti in quanto non soggetti al controllo e alle limitazioni di un regime non personale e alle pressioni dell'opinione pubblica interna e internazionale? La lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo in questo campo divenne perciò un tema centrale della politica internazionale e vi apportò un considerevole elemento sedativo (per così dire) di eventuali propensioni a varcare la soglia del temibile rischio di una guerra atomica.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Qual è, secondo lo storico Giuseppe Galasso (1929 – 2018), il significato delle espressioni 'guerra fredda' ed 'equilibrio del terrore'?
3. Spiega per quale motivo l'uso dell'arma atomica provocherebbe 'una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità'.
4. Quali sono le considerazioni che, secondo l'autore, motivano 'la lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo'?

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Produzione

Ritieni che il cosiddetto *‘equilibrio del terrore’* possa essere considerato efficace anche nel mondo attuale, oppure sei dell’opinione che l’odierno quadro geopolitico internazionale richieda un approccio diverso per affrontare gli scenari contemporanei?

Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, richiamando le tue conoscenze degli avvenimenti internazionali, anche facendo riferimento ad opere artistiche, letterarie, cinematografiche e/o teatrali attinenti all’argomento.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Maria Agostina Cabiddu**, in *Rivista AIC (Associazione italiana dei costituzionalisti)*, n° 4/2020 del 13/11/2020, pp. 367, 383 – 384.

«Bellezza, a nostro avviso, dovrebbe essere, in una immaginaria carta di identità dell’Italia, il primo fra i suoi segni particolari, questa essendo, principalmente, la ragione per cui milioni di visitatori arrivano ogni anno nel nostro Paese, attratti dal suo immenso patrimonio naturale e culturale, che non ha eguali nel resto del mondo, e dalla densità e diffusione, cioè dal radicamento di questo patrimonio nel territorio, nella storia e nella coscienza del suo popolo. [...]

La lungimirante intuizione dei Costituenti di riunire in un unico articolo e di collocare fra i principi fondamentali la promozione dello sviluppo culturale e della ricerca scientifica e tecnica e la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione ci dice non solo del rango da essi assegnato a beni e interessi con ciò posti a fondamento dell’identità nazionale ma anche della loro consapevolezza circa lo stretto legame tra memoria del passato e proiezione nel futuro di un Paese così ricco di storia, natura e cultura come l’Italia. [...]

Sappiamo come la furia della ricostruzione prima e il prevalere delle ragioni di un malinteso sviluppo economico poi abbiano troppo spesso pretermesso¹ quei principi, finendo per colpire anche il nesso fra salvaguardia del patrimonio e progresso culturale e sociale del Paese che la Costituzione indica come fondamentale. [...]

Eppure, a ben guardare, la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno e anzi spesso si è tradotta in manifestazioni spontanee di cittadinanza attiva e nella nascita di formazioni sociali, più o meno strutturate, per la cura delle cose d’arte, dei paesaggi e dei luoghi “del cuore”, per l’organizzazione di festival e manifestazioni culturali e artistiche di diverso genere: da Italia Nostra al Touring Club Italia, al FAI fino alle associazioni e comitati privi di personalità giuridica ma non per questo meno capaci di testimoniare quei “legami e responsabilità sociali che proprio e solo mediante il riferimento a un comune patrimonio di cultura e di memoria prendono la forma del patto di cittadinanza”.

Questo è, allora, il punto: la crescente domanda di arte, di musica, di paesaggio, di letteratura, in una parola di “bellezza” non può, in alcun modo, essere ricondotta alla categoria dei “beni di lusso” o, peggio, all’effimero e al superfluo. Al contrario, essa ha direttamente a che fare con il senso di appartenenza, di identità e memoria, con il benessere e la (qualità della) vita delle persone e delle comunità, insomma con una cittadinanza “*pleno iure*” e se è così nessuno deve rimanerne escluso.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo, a tuo avviso, *‘l’intuizione dei Costituenti’* è definita *‘lungimirante’*?
3. Nel brano si afferma che *‘la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno’*: individua i motivi di tale convinzione.
4. Perché, a giudizio dell’autrice, la *‘crescente domanda [...] di “bellezza”* non può rientrare nella *‘categoria dei “beni di lusso”*?

¹ *pretermesso*: omissso, tralasciato.

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Nicoletta Polla-Mattiot**, *Riscoprire il silenzio. Arte, musica, poesia, natura fra ascolto e comunicazione*, BCDe, Milano, 2013, pp.16-17.

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio.

Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] *Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio.* Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi.

Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri.

Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvoltura strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. *Si parla «a turno», si tace «a turno».*

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Perché *'la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro'*? Illustra il significato di questa frase nel contesto del ragionamento dell'autrice.
3. Quali sono le funzioni peculiari del silenzio e i benefici che esso fornisce alla comunicazione?
4. La relazione tra parola, silenzio e pensiero è riconosciuta nell'espressione *'spazio mentale prima che acustico'*: illustra questa osservazione.

Produzione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento come delineato criticamente da Nicoletta Polla-Mattiot. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elaboro un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Rita Levi-Montalcini**, *Elogio dell'imperfezione*, Baldini + Castoldi Plus, Milano, 2017, pag.18.

«Considerando in retrospettiva il mio lungo percorso, quello di coetanei e colleghi e delle giovani reclute che si sono affiancate a noi, credo di poter affermare che nella ricerca scientifica, né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine con esattezza il compito intrapreso, siano i fattori essenziali per la riuscita e la soddisfazione personale. Nell'una e nell'altra contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà: in tal modo possiamo affrontare problemi che altri, più critici e più acuti, non affronterebbero.

Senza seguire un piano prestabilito, ma guidata di volta in volta dalle mie inclinazioni e dal caso, ho tentato [...] di conciliare due aspirazioni inconciliabili, secondo il grande poeta Yeats: «*Perfection of the life, or of the work*». Così facendo, e secondo le sue predizioni, ho realizzato quella che si può definire «*imperfection of the life and of the work*». Il fatto che l'attività svolta in modo così imperfetto sia stata e sia tuttora per me fonte inesauribile di gioia, mi fa ritenere che l'imperfezione nell'eseguire il compito che ci siamo prefissi o ci è stato assegnato, sia più consona alla natura umana così imperfetta che non la perfezione.»

Nell'opera autobiografica da cui è tratto il testo proposto, Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012), premio Nobel per la Medicina nel 1986, considera l'imperfezione come valore. A partire dal brano e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale significato possa avere, nella società contemporanea, un '*elogio dell'imperfezione*'.

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

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Maurizio Caminito**, *Profili, selfie e blog*, in *LiBeR* 104, (Ottobre/Dicembre 2014), pp.39-40.

«Quando cambia il modo di leggere e di scrivere, cambiano anche le forme più consolidate per trasmettere agli altri (o a se stessi) le proprie idee e i propri pensieri. E non c'è forse nessuna forma letteraria (o para-letteraria) che, nell'epoca della cosiddetta rivoluzione digitale, abbia subito una mutazione pari a quella del diario.

Il diario segreto, inteso come un quaderno o un taccuino in cui si annotano pensieri, riflessioni, sogni, speranze, rigorosamente legati alla fruizione o (ri)lettura personale, non esiste più. Non solo perché ha mutato forma, lasciando sul terreno le sembianze di scrigno del tesoro variamente difeso dalla curiosità altrui, ma perché ha subito un vero e proprio ribaltamento di senso.

Nel suo diario Anna Frank raccontava la sua vita a un'amica fittizia cui aveva dato il nome di Kitty. A lei scrive tra l'altro: «Ho molta paura che tutti coloro che mi conoscono come sono sempre, debbano scoprire che ho anche un altro lato, un lato più bello e migliore. Ho paura che mi beffino, che mi trovino ridicola e sentimentale, che non mi prendano sul serio. Sono abituata a non essere presa sul serio, ma soltanto l'Anna 'leggera' v'è abituata e lo può sopportare, l'Anna 'più grave' è troppo debole e non ci resisterebbe.»

Chi oggi scrive più in solitudine, vergando parole sui fogli di un quaderno di cui solo lui (o lei) ha la chiave? Chi cerca, attraverso il diario, la scoperta di un «silenzio interiore», «la parte più profonda di sé», che costituirà, per chi lo scrive, il fondamento dell'incontro con gli altri?

I primi elementi a scomparire sono stati la dimensione temporale e il carattere processuale della scrittura del diario, non tanto rispetto alla vita quotidiana, quanto nei confronti di un formarsi graduale della personalità.

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Il diario dell'era digitale è una rappresentazione di sé rivolta immediatamente agli altri. Nasce come costruzione artificiale, cosciente, anzi alla ricerca quasi spasmodica, del giudizio (e dell'approvazione) degli altri. Rischiamo di perdere così uno degli elementi essenziali del diario come lo abbiamo conosciuto finora: la ricerca di sé attraverso il racconto della propria esperienza interiore. Che viene sostituita dall'affermazione di sé attraverso la narrazione mitica (o nelle intenzioni, mitopoietica) di ciò che si vorrebbe essere.»

Nel brano l'autore riflette sul mutamento che ha subito la scrittura diaristica a causa dell'affermazione dei blog e dei social: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

*Ministero dell'istruzione e del merito***A028 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT31)

Disciplina: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Un Comune di grande tradizione gastronomica indice un concorso di progettazione e di idee per la realizzazione di un **ristorante per circa 90 coperti** in una splendida location di un lungo fiume.

L'obiettivo è creare un'icona architettonica dedicata alla ristorazione, un luogo innovativo e multifunzionale in grado di trattenere il cliente con un'esperienza sensoriale completa e favorire la socializzazione. Uno spazio pronto ad accogliere la tecnologia con lo scopo di migliorare l'esperienza dell'utente trovando nuovi modi di intendere il ristorante/bar come luogo in cui trattenersi.

Il lotto è di 3500 m² ed è servito da una strada comunale di collegamento.

Nel programma funzionale gli spazi minimi richiesti sono:

- **Atrio d'ingresso**
- **Sala ristorante** per circa 90 coperti in comunicazione diretta con l'esterno
(Per l'ingombro considerando i tavoli quadrati come tipologia più diffusa nei locali di ristorazione, come dimensioni generali si possono assumere, ad esempio:
per i tavoli 0,80×0,80 m o 0,90×0,90 m
per le sedie 0,40×0,40 m
per il passaggio tra i tavoli 0,30/0,40 m
Ne consegue un ingombro di circa 1,20 m² per posto a sedere).
- **Angolo bar/caffetteria**
- **Cucina** con dispensa e magazzino
(La cucina deve essere organizzata in maniera da non dover essere attraversata dall'ingresso delle merci. La dimensione minima di una cucina con ricettività fino a 50 posti deve essere di almeno 20 m² comprensivi della zona lavaggio. Per ricettività maggiore si calcolano 0,5 m² per pasto. Per ricettività superiore a 100 posti è necessario predisporre una zona riservata al lavaggio delle stoviglie di superficie minima pari 5 m²).
- **Servizi igienici e spogliatoio** per il personale
(Almeno un servizio igienico per il personale con un antibagno. Tale spazio può essere anche utilizzato come spogliatoio se presenta le dimensioni minime dettate dai regolamenti. Uno spogliatoio con superficie pari a non meno di 1,50 m² per ogni addetto).
- **Servizi igienici** per il pubblico
(Almeno un servizio igienico per il pubblico ogni 60 m², o frazioni, della superficie del locale con le seguenti caratteristiche: superficie minima di 1 m²; antibagno con superficie minima di 1 m², la porta che accede all'esterno dovrà essere dotata di ritorno automatico con apertura verso l'esterno).
- **Spazio con funzione di smart working** da vivere come il "third place" tra casa e lavoro dotato di poltroncine, prese elettriche e connessioni wi-fi. Una zona a metà strada tra l'open air e lo spazio tradizionale inteso tra confini murali.

*Ministero dell'istruzione e del merito***A028 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT31)

Disciplina: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

- **Spazio esterno attrezzato**
- **Locale tecnico**
- **Parcheggio**
- **Locali accessori**
- **Qualunque altro spazio ritenuto utile alla funzionalità** del complesso potrà essere introdotto a discrezione del candidato.

Una volta assunti liberamente tutti i dati necessari il candidato esegua la progettazione dell'edificio. Il DNA del design potrebbe ispirarsi alla forma fluida del fiume o comunque ad una geometria capace di stimolare la curiosità del pubblico aggiungendo un valore significativo all'interesse dell'estetica complessiva.

La soluzione progettuale sarà individuata mediante i seguenti elaborati:

1. planimetria generale del lotto in scala non inferiore a 1:500 con sistemazione esterna;
2. pianta/e in scala liberamente scelta, prospetti ed almeno una sezione significativa.

SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze formative extrascolastiche, qualora effettuate:

- 1) In riferimento alla soluzione progettuale proposta, il candidato proceda al **dimensionamento** e alla **verifica** di un **elemento strutturale a scelta** (sono ammesse semplificazioni di calcolo purché a vantaggio di sicurezza).
- 2) Il candidato, in riferimento alla soluzione progettuale proposta, rappresenti graficamente almeno un **particolare costruttivo**.
- 3) Il candidato illustri i **documenti** occorrenti per la **tenuta contabile dei lavori**.
- 4) Il candidato illustri, attraverso l'analisi di un'opera significativa a sua scelta, le caratteristiche dell'**architettura organica**.

Durata massima della prova: 8 ore.

L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto a mano libera, con l'ausilio di righe e squadre, oppure con l'ausilio del CAD (o programmi di grafica computerizzata equivalenti), ma comunque eseguito in scala.

È consentito anche l'utilizzo di software parametrici purché sia inibito l'impiego di eventuali librerie di "pacchetti" già predisposti per i particolari costruttivi.

È consentito l'uso del manuale del geometra, di manuali tecnici, prontuari e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'utilizzo delle "librerie" di arredo (che dovranno essere rese disponibili sui computer dalla Commissione prima della data della prova di esame).

È interdetto l'uso di Internet e di qualunque supporto di dati digitali (chiavette usb, cd, dvd od altro).

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.

*Ministero dell'istruzione e del merito***A028 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT31)

Disciplina: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

L'Amministrazione comunale di una città di medie dimensioni mette a disposizione un'area all'interno di un parco pubblico per la realizzazione di una **Ludoteca**. L'obiettivo è quello di sostenere il diritto al gioco e allo svago dei bambini in un luogo stimolante per esperienze di apprendimento e di socializzazione.

La ludoteca dovrà essere dimensionata per 45 bambini di età tra i 3 e i 10 anni e dovrà contenere i seguenti spazi funzionali:

- **Area atrio e accoglienza** con un angolo lettura per i bambini;
- **Area deposito e prestito giocattoli** (circa 30 m²);
- **Area permanenza genitori** (circa 30 m²);
- **Zona amministrativa** (ufficio e sala riunioni per un totale di circa 40 m²) con i relativi **servizi igienici** e spogliatoio per il personale e per gli animatori (circa 15 m²);
- **Servizi igienici per i visitatori adulti** (circa 15 m² in cui deve essere previsto un wc per portatori di handicap);
- **Spazi coperti dedicati al gioco e alla didattica** (almeno 4 m² per ogni utente) che favoriscano l'opportunità, da parte dei bambini, di sperimentare l'autonomia, la libertà di scegliere e di creare:
 - **Area gioco da 3 a 6 anni** (circa 40 m²) + **Area gioco da 7 a 10 anni** (circa 40 m²);
 - **Area giochi voluminosi** (circa 50 m²);
 - **Area laboratorio:** attività manuali, artistiche, creative (circa 50 m²);
 - **Area servizi igienici adeguati alle diverse fasce d'età** (si fa riferimento agli standard previsti per le scuole): **WC per bambini** (0,7 m²/utente) e **WC per ragazzi** (prevedere almeno un wc per portatori di handicap);
- **Piccola cucina (con annesso deposito)** quale spazio ristoro per il personale e per poter gestire le vivande in occasione di feste (circa 20 m²);
- **Spazio esterno attrezzato** per i giochi all'aperto dedicato ai più grandi.

Ulteriori spazi a completamento del programma potranno essere introdotti a discrezione del candidato.

Nella proposta progettuale si consideri come prioritaria la possibilità di rendere il più possibile flessibile la configurazione degli spazi.

L'architettura dovrà essere fortemente connotata e riconoscibile ma funzionalmente adeguata - per forma, materiali e colori - all'utenza alla quale è destinata.

*Ministero dell'istruzione e del merito***A028 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT31)

Disciplina: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

La cifra stilistica dell'intera composizione dovrebbe stimolare il desiderio di esplorazione e curiosità dei bambini con scorci sorprendenti in grado di creare un interesse visivo. L'edificio potrebbe essere caratterizzato da una serie di simmetrie e asimmetrie in grado di innescare dinamiche gioiose oppure potrebbe giocare a nascondersi e a mimetizzarsi nella natura limitando la percezione dei "confini" spaziali dell'involucro edilizio. La scelta dei materiali potrebbe contribuire ad aggiungere una dimensione sensoriale all'esperienza.

Dovrà essere **garantita la fruibilità da parte degli utenti diversamente abili.**

Nella progettazione si privilegino le soluzioni tecnologiche più idonee per assicurare il **contenimento energetico e la sostenibilità ambientale.**

Il candidato fissi a suo giudizio l'estensione del lotto (con relativa conformazione, orientamento ed eventuale dislivello), l'indice di edificabilità fondiaria ed ogni altro dato da lui ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto (tipo di struttura, tipo di copertura etc).

Si richiede al candidato di illustrare la propria soluzione progettuale con piante, almeno un prospetto ed una sezione significativa ricorrendo alle scale di rappresentazione che riterrà più opportune. Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire una facile, rapida e completa comprensione della proposta progettuale.

SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze formative extrascolastiche, qualora effettuate:

- 1) In riferimento alla soluzione progettuale proposta, il candidato descriva e rappresenti in scala 1:20 la soluzione prevista per l'**attacco parete-copertura** o per l'**attacco parete-fondazione**.
- 2) In riferimento alla soluzione progettuale proposta, il candidato proceda al **calcolo della trasmittanza termica** di un elemento costruttivo significativo o, in alternativa, proceda al **pre-dimensionamento di un elemento strutturale a scelta**.
- 3) Il candidato descriva un'**opera dell'architettura moderna o contemporanea** ritenuta fondamentale del proprio percorso formativo.
- 4) Il candidato analizzi ed illustri il tema "**Permesso di costruire**" disciplinato dal DPR 380/2001 e s.m.i..

Durata massima della prova: 8 ore.

L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto a mano libera, con l'ausilio di righe e squadre, oppure con l'ausilio del CAD (o programmi di grafica computerizzata equivalenti), ma comunque eseguito in scala.

È consentito anche l'utilizzo di software parametrici purché sia inibito l'impiego di eventuali librerie di "pacchetti" già predisposti per i particolari costruttivi.

È consentito l'uso del manuale del geometra, di manuali tecnici, prontuari e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'utilizzo delle "librerie" di arredo (che dovranno essere rese disponibili sui computer dalla Commissione prima della data della prova di esame).

È interdetto l'uso di Internet e di qualunque supporto di dati digitali (chiavette usb, cd, dvd od altro).

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Pier Paolo Pasolini, *Appendice I a «Dal diario» (1943-1944)*, in *Tutte le poesie*, tomo I, a cura di Walter Siti, Mondadori, Milano, 2009.

Mi ritrovo in questa stanza
col volto di ragazzo, e adolescente,
e ora uomo. Ma intorno a me non muta
il silenzio e il biancore sopra i muri
e l'acque; annotta da millenni
un medesimo mondo. Ma è mutato
il cuore; e dopo poche notti è stinta
tutta quella luce che dal cielo
riarde la campagna, e mille lune
non son bastate a illudermi di un tempo
che veramente fosse mio. Un breve arco
segna in cielo la luna. Volgo il capo
e la vedo discesa, e ferma, come
inesistente nella stanca luce.
E così la rispecchia la campagna
scura e serena. Credo tutto esausto
di quel perfetto inganno: ed ecco pare
farsi nuova la luna, e – all'improvviso –
cantare quieti i grilli il canto antico.

La poesia proposta, priva di titolo, come sovente si riscontra nella vasta produzione poetica di Pier Paolo Pasolini (1922 -1975), è testimonianza del complesso e ricco itinerario letterario che l'autore ha percorso fin dagli anni della sua giovinezza. Questa poesia, composta nei primi anni '40, rappresenta una riflessione profondamente intima e appare ancora molto lontana dai più noti componimenti civilmente impegnati dell'autore.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e individua le figure di stile ricorrenti.
2. Individua, mediante riferimenti precisi al testo proposto, la relazione tra la vita della natura e la vita del poeta.
3. Quale funzione assume la luna nella riflessione poetica di Pasolini?
4. Quale significato può essere attribuito al canto dei grilli che si ode nella quiete notturna?

Interpretazione

In questa poesia l'autore osserva la natura mettendola in relazione con la propria esistenza. Facendo riferimento alla produzione poetica di Pasolini o di altri autori o ad altre forme d'arte a te noti, elabora una tua personale riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti trattano il tema del trascorrere del tempo e della relazione con la natura.

PROPOSTA A2

Giuseppe Tomasi di Lampedusa, *Il Gattopardo*, prefazione di Giorgio Bassani, Feltrinelli, Milano, 1962, pp. 166-168.

«La prima visita di Angelica alla famiglia Salina, da fidanzata, si era svolta regolata da una regìa impeccabile. Il contegno della ragazza era stato perfetto a tal punto che sembrava suggerito parola per parola da Tancredi; ma le comunicazioni lente del tempo rendevano insostenibile questa eventualità e si fu costretti a ricorrere ad una ipotesi: a quella di suggerimenti anteriori allo stesso fidanzamento ufficiale: ipotesi arrischiata anche per chi meglio conoscesse la preveggenza del principino, ma non del tutto assurda. Angelica giunse alle sei di sera, in bianco e rosa; le soffici trecce nere ombreggiate da una grande paglia¹ ancora estiva sulla quale grappoli d'uva artificiali e spighe dorate evocavano discrete i vigneti di Gibildolce ed i granai di Settesoli. In sala d'ingresso piantò lì il padre; nello sventolio dell'ampia gonna salì leggera i non pochi scalini della scala interna e si gettò nelle braccia di don Fabrizio: gli diede, sulle basette, due bei bacioni che furono ricambiati con genuino affetto; il Principe si attardò forse un attimo più del necessario a fiutare l'aroma di gardenia delle guancie adolescenti. Dopo di che Angelica arrossì, retrocedette di mezzo passo: "Sono tanto, tanto felice ...". Si avvicinò di nuovo e, ritta sulla punta delle scarpine, gli sospirò all'orecchio: "Zione!": felicissimo gag [...] e che, esplicito e segreto com'era, mandò in visibilio il cuore semplice del Principe e lo aggiogò definitivamente alla bella figliola. Don Calogero intanto saliva la scala e andava dicendo quanto dolente fosse sua moglie di non poter essere lì, ma ieri sera aveva inciampato in casa e si era prodotta una distorsione al piede sinistro, assai dolorosa. "Ha il collo del piede come una melanzana, Principe." Don Fabrizio esilarato dalla carezza verbale [...] si passò il piacere di andare lui stesso subito dalla signora Sedàra, proposta che sbigottì don Calogero che fu costretto, per respingerla, ad appioppare un secondo malanno alla consorte, una emicrania questa volta, che costringeva la poveretta a stare nell'oscurità.»

1. *paglia*: cappello a larghe tese, confezionato con steli di paglia intrecciati.

Il romanzo *Il Gattopardo* di Giuseppe Tomasi di Lampedusa (1896 – 1957), pubblicato postumo nel 1958, narra i mutamenti avvenuti in Sicilia a partire dallo sbarco di Garibaldi sull'isola e il lento declino dell'aristocrazia borbonica, attraverso le vicende della nobile famiglia del protagonista, don Fabrizio Corbera, principe di Salina.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte:

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e analizza le differenti modalità attraverso le quali Tomasi di Lampedusa presenta i tre personaggi protagonisti di questa scena.
3. Illustra con precisi riferimenti al testo i rispettivi atteggiamenti di Angelica e di don Calogero nei confronti del Principe di Salina.
4. In quale punto del brano e con quale accorgimento linguistico l'autore rende evidente che don Calogero sta mentendo sulle reali condizioni della moglie?

Interpretazione

Sulla base dell'analisi da te condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, elaborando una tua riflessione più generale relativa ai contraddittori rapporti tra aristocrazia e borghesia e sulle inquietudini più profonde che vengono a determinarsi nei periodi di cambiamenti politici.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Piers Brendon**, *Gli anni trenta. Il decennio che sconvolse il mondo*, Carocci editore, Roma, 2005, pp. 216-217.

«Nella messa in pratica del New Deal, la prima preoccupazione del presidente era di intervenire sul cuore finanziario dell'intera questione: salvare le banche e ricominciare nuovamente a pompare denaro nel circuito mediante le arterie nazionali. Fu indetta una seduta speciale del Congresso e venne proclamata una chiusura delle banche a livello nazionale. Per alcuni giorni gli americani dovettero vivere di titoli cartacei, monete emesse da privati, banconote e monete straniere, gettoni telefonici, francobolli, tagliandi di sigarette, baratti e prestiti. Nel frattempo, dal momento che una nazionalizzazione delle banche era fuori discussione, si preparò una legislazione di emergenza [...]. Si autorizzava il sostegno federale per le banche solide, mentre al contempo si autorizzavano gli ispettori governativi a controllare le altre banche e tenere chiuse quelle insolventi (un ulteriore provvedimento, firmato in giugno, garantiva i depositi bancari). Per contribuire al ripristino della fiducia, Roosevelt indisse una conferenza stampa (la prima delle circa 1.000 da lui tenute come presidente), impressionando a tal punto i giornalisti, grazie alla sua schiettezza e alla sua verve, che alla fine questi scoppiarono in un applauso. Tenne anche il primo dei suoi discorsi radiofonici alla nazione. Fu un *tour de force*, chiaro, disinvolto, diretto e condotto con una voce ipnotizzante esattamente al ritmo giusto. [...] Il presidente concluse il suo discorso con queste parole: «Insieme non possiamo fallire». Quando le banche riaprirono i battenti, i depositi furono superiori ai prelievi di fondi. In aprile l'anemia finanziaria era scongiurata: più di un miliardo di dollari aveva abbandonato le scorte private per fare ritorno nelle camere di sicurezza delle banche.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua le motivazioni che indussero Roosevelt ad affrontare la situazione di emergenza e illustra le difficoltà affrontate dai cittadini sia pure solo per alcuni giorni.
3. Quale ruolo svolsero gli ispettori governativi?
4. In che modo il presidente statunitense riuscì a infondere nel popolo americano la speranza di superare la crisi economica e sociale che aveva messo in ginocchio la nazione?

Produzione

Sulla base degli spunti di riflessione offerti dal testo proposto, delle tue letture, informazioni e conoscenze sull'argomento e delle tue opinioni personali, elabora un testo centrato sul rapporto tra i leader politici e i cittadini attraverso i mezzi di comunicazione di massa attuali (radio, televisione, testate giornalistiche, social media). Sviluppa in modo organico le tue argomentazioni, elaborando un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Riccardo Maccioni**, *“Rispetto” è la parola dell'anno Treccani. E serve per respirare*, in *Avvenire*, martedì 17 dicembre 2024, (<https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/rispetto-parola-treccani>).

«Una parola che esprime attenzione, gusto dell'incontro, stima. Che anche quando introduce un attacco verbale, non alza i toni del discorso, anzi sembra voler prendere le distanze da quanto sarà detto subito dopo. L'Istituto dell'Enciclopedia Italiana Treccani ha scelto “rispetto” come parola del 2024. Una decisione che sembra un auspicio, che porta con sé il desiderio di costruire, di usare il dizionario non per demolire chi abbiamo di fronte ma per provare a capirne le ricchezze, le potenzialità. Perché se è vero che le parole possono essere pietre, è altrettanto giusto sottolineare come siano in grado di diventare il cemento necessario a edificare case solide e confortevoli, la colla capace di tenere insieme una relazione a rischio di rottura. «Il termine rispetto, continuazione del latino respectus – spiegano Valeria Della Valle e Giuseppe Patota, condirettori del Vocabolario Treccani – va oggi rivalutato e usato in tutte le sue sfumature, proprio perché la mancanza di rispetto è alla base della violenza esercitata quotidianamente nei confronti delle donne, delle minoranze, delle istituzioni, della natura e del mondo animale».

E la conferma arriva proprio dai termini che rimandano al significato opposto, tutti concetti orientati a distruggere le relazioni, a demolire gli altri: indifferenza (che spesso fa più male dell'odio), noncuranza, sufficienza fino ad arrivare all'insolenza, al disprezzo, allo spregio. [...]

Rispettare è tutt'altro, affonda le sue radici in respicere che, letteralmente significa guardare di nuovo, guardare indietro, cioè richiama il dovere di non cedere alla smania del giudizio immediato figlio dell'emotività, che non tiene conto delle storie delle persone, delle loro battaglie interiori. Occorre, invece, allenarsi alla bellezza del prendersi cura, del fare attenzione, del preoccuparsi per la vita altrui, così che la comunità possa crescere in armonia facendo assaporare in chi ne fa parte il gusto dell'appartenenza alla medesima famiglia umana.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del testo nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Con quali argomenti l'autore sostiene l'importanza del 'rispetto'?
3. Il testo proposto si sofferma su parole e atteggiamenti che quotidianamente negano il rispetto: riportane gli esempi più significativi.
4. Individua quali sono, a parere di Maccioni, gli atteggiamenti concreti per opporsi alla mancanza di rispetto.

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze e della tua sensibilità, confrontati criticamente con il contenuto del brano proposto ed elabora un testo nel quale sviluppi il tuo punto di vista sulla tematica trattata, motivando le tue riflessioni. Organizza il tuo elaborato in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Tratto da: **Telmo Pievani**, *Un quarto d'era (geologica) di celebrità*, in *Sotto il vulcano*, Feltrinelli, Milano, 2022, pp. 30-31.

«I nostri successori studieranno l'Antropocene e capiranno il vicolo cieco in cui ci siamo infilati. [...] Le firme sedimentarie dell'attività umana negli ultimi decenni del Novecento sono tali e tante che anche il più tonto dei geologi del futuro non potrà non vederle. [...] Quanto pesano tutti gli oggetti del mondo? Sembra la domanda disarmante di un bambino e invece adesso è diventata, grazie ai big data, una curiosità scientifica piena di significati. [...] Immaginate tutto ciò che l'umanità ha prodotto e costruito: tutti gli edifici sulla Terra, tutte le strade, treni aerei navi auto camion moto biciclette e ogni altro mezzo di trasporto, le fabbriche, le macchine. Ora aggiungete le suppellettili e gli arredi, gli strumenti, i telefonini, i computer, le stoviglie, i vetri, gli infissi, la carta di questa rivista. Insomma, prendete la tecnosfera materiale nella sua globalità, costituita da ogni artefatto umano distribuito sulla superficie terrestre, e mettetela su una bilancia. Vi verrà fuori un numero, stratosferico.

L'unità di misura adatta all'impresa è la teratonnellata, cioè mille miliardi di tonnellate. Ed ecco il numero fatidico: tutte le cose umane, dai grattacieli agli apriscatole, ed esclusi i rifiuti, nel 2020 hanno raggiunto il ragguardevole peso di 1,1 teratonnellate, ovvero mille e cento miliardi di tonnellate. Questa è la dimensione dell'immane flusso materiale che sta alla base del metabolismo attraverso il quale l'umanità incessantemente trasforma in prodotti ed energia le materie prime presenti in natura.

Se scomponiamo l'insieme di tutti i manufatti umani e vediamo di cosa sono fatti, scopriamo che il calcestruzzo e gli aggregati di ghiaie e sabbie la fanno da padrone, seguiti dai mattoni, poi dall'asfalto, dai metalli e infine da plastiche, vetro e legno usato in industria. I ricercatori hanno anche calcolato gli andamenti della massa antropogenica dall'anno 1900 in poi. La curva si impenna dopo la fine del Secondo conflitto mondiale, appunto, quando la "grande accelerazione" della ricostruzione gettò le basi del benessere dei paesi industrializzati, ma al prezzo di un enorme consumo di suolo e di risorse. [...] Con tecniche analoghe si può calcolare anche la massa complessiva degli esseri viventi sulla Terra, cioè la biomassa. Ebbene, il valore complessivo di quest'ultima è 1,1 teratonnellate, millecento miliardi di tonnellate: esattamente come la massa antropogenica! Ciò significa che proprio nel 2020 la somma degli oggetti umani ha eguagliato tutto il resto della vita messo insieme. E pensare che agli inizi del Novecento le cose umane valevano il 3 per cento rispetto al peso degli esseri viventi. [...]

Quindi noi umani, che contribuiamo solo per lo 0,01 per cento alla biomassa globale, abbiamo riempito il mondo di 1,1 teratonnellate di cose. Questa è l'impronta schiacciante dell'Antropocene. Senza una rapida transizione del sistema economico mondiale verso modelli circolari, la massa antropogenica continuerà a raddoppiare ogni vent'anni, sfuggendo al controllo. Nel nostro geologico quarto d'ora di celebrità, ci siamo fatti notare.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il brano evidenziando il punto di vista dell'autore sull'Antropocene e sul ruolo umano in questo periodo geologico.
2. Illustra il significato dell'espressione '*vicolo cieco in cui ci siamo infilati*'.
3. Quali esempi l'autore fornisce per descrivere l'insieme della '*tecnosfera materiale*'?
4. A cosa si riferisce l'autore quando usa l'espressione '*geologico quarto d'ora di celebrità*'?

Produzione

Elabora un testo in cui, a partire dal concetto di '*tecnosfera*', rifletti sull'impatto ambientale ed economico della produzione e del consumo costante di oggetti, esprimendo la tua opinione al riguardo e proponendo possibili soluzioni per ridurre tale impatto. Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, facendo riferimento non solo alla tua esperienza, ma anche al tuo percorso di studi e alle tue letture.

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ****PROPOSTA C1**

Testo tratto da: **Paolo Borsellino**, *I giovani, la mia speranza*, in *Epoca*, 14 ottobre 1992, pp. 125-126.

«Sono nato a Palermo e qui ho svolto la mia attività di magistrato. Palermo è una città che a poco a poco, negli anni, ha finito per perdere pressoché totalmente la propria identità, nel senso che gli abitanti di questa città, o la maggior parte di essi, hanno finito per non riconoscersi più come appartenenti a una comunità che ha esigenze e valori uguali per tutti. [...] Sono stato più volte portato a considerare quali sono gli interessi e i ragionamenti dei miei tre figli, oggi tutti sui vent'anni, rispetto a quello che era il mio modo di pensare e di guardarmi intorno quando avevo quindici-sedici anni. A quell'età io vivevo nell'assoluta indifferenza del fenomeno mafioso, che allora era grave quanto oggi. [...] Invece i ragazzi di oggi (per questo citavo i miei figli) sono perfettamente coscienti del gravissimo problema col quale noi conviviamo. E questa è la ragione per la quale, allorché mi si domanda qual è il mio atteggiamento, se cioè ci sono motivi di speranza nei confronti del futuro, io mi dichiaro sempre ottimista. E mi dichiaro ottimista nonostante gli esiti giudiziari tutto sommato non soddisfacenti del grosso lavoro che si è fatto. E mi dichiaro ottimista anche se so che oggi la mafia è estremamente potente, perché sono convinto che uno dei maggiori punti di forza dell'organizzazione mafiosa è il consenso. È il consenso che circonda queste organizzazioni che le contraddistingue da qualsiasi altra organizzazione criminale.

Se i giovani oggi cominciano a crescere e a diventare adulti, non trovando naturale dare alla mafia questo consenso e ritenere che con essa si possa vivere, certo non vinceremo tra due-tre anni. Ma credo che, se questo atteggiamento dei giovani viene alimentato e incoraggiato, non sarà possibile per le organizzazioni mafiose, quando saranno questi giovani a regolare la società, trovare quel consenso che purtroppo la mia generazione diede e dà in misura notevolissima. È questo mi fa essere ottimista.»

Rifletti, alla luce delle tue esperienze come studente e come cittadino, sul significato profondo di questo messaggio del giudice Paolo Borsellino (1940-1992) e sul valore che esso può avere per i giovani, in particolare per quelli della tua generazione. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Anna Meldolesi e Chiara Lalli**, *L'indignazione è il motore del mondo social. Ma serve a qualcosa?*, in *7-Sette* - supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 13 dicembre 2024, pag. 12.

«L'indignazione è il motore del mondo social. Ma serve a qualcosa?

Una nuova ricerca, pubblicata su *Science*, dimostra che questa reazione emotiva accompagna spesso contenuti discutibili e che chi si scandalizza davanti a una presunta ingiustizia non perde tempo a cliccare sui link, per approfondire e verificare. Così, visto che la mente umana può esprimere giornalmente solo un tot di rabbioso disgusto, finiamo per sprecarlo su questioni irrilevanti per ignorare invece i temi che davvero meriterebbero la nostra irritazione.»

A partire dai contenuti del testo proposto, traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su questa rilevante caratteristica dei social. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

*Ministero dell'istruzione e del merito***A028 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****Indirizzo:** ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT31)****Disciplina:** PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI***Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*****PRIMA PARTE**

Una amministrazione comunale decide di destinare una vasta area di una zona decentrata alla realizzazione di un polo per la divulgazione del tema sull'intelligenza artificiale con un approccio olistico.

L'obiettivo consiste nel mostrare le molteplici sfaccettature di un comparto oggi decisivo per lo sviluppo della competitività del sistema industriale.

L'area potrebbe connotarsi come **"Il sito del domani"** quale "bussola" per orientarsi tra le potenzialità offerte dall'intelligenza artificiale. Attraverso percorsi emozionali ed immersivi si intendono sollecitare ipotesi sul futuro degli esseri umani, delle città e delle società.

In questo contesto il candidato progetti un **centro dedicato al mondo della "robotica, automazione, sistemi e intelligenza artificiale"**.

Tale "hub del domani" potrà svilupparsi su uno o due piani fuori terra e avrà una superficie lorda massima complessiva di 700 m².

Programma funzionale (spazi minimi da prevedere e dimensioni indicative):

- **Atrio/Biglietteria/Guardaroba** (circa 100 m²);
- **Piccolo Bar/Caffetteria** (circa 30 m²);
- **Spazio espositivo costituito da tre o più settori per i vari ambiti del centro** tra loro separati in modo flessibile (circa 250 m²);
- **Piccola sala per seminari e convegni** dedicati alle varie implicazioni legate all'intelligenza artificiale comprese le sue relazioni con l'architettura (circa 50 m²);
- **Servizi igienici per il personale** differenziati per sesso;
- **Servizi igienici per il pubblico** differenziati per sesso con la presenza in ogni blocco di un wc dimensionato per diversamente abili;
- **Ambiente dedicato alla didattica laboratoriale** (circa 60 m²);
- **Zona amministrazione + wc** (circa 40 m²);
- **Deposito** (circa 50 m²);
- **Locale tecnico**;
- **Ulteriori spazi potranno essere introdotti a discrezione del candidato.**

La scelta della forma architettonica dovrebbe guardare al futuro offrendo una immagine dinamica delle strutture con un forte valore iconico e comunicativo. Si potrebbe anche pensare ad un involucro sovrapposto, ad una "pelle" che rappresenti il "manifesto" del leitmotiv sotteso alla progettazione dell'opera (ad esempio una texture il cui motivo trovi ispirazione nel mondo dei componenti informatici ed elettronici come la grafica del circuito stampato di una motherboard).

*Ministero dell'istruzione e del merito***A028 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****Indirizzo:** ITCA - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT31)****Disciplina:** PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

L'idea-progetto dovrà rispettare la disciplina legislativa sull'accessibilità e sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

Il candidato fissi a suo giudizio l'estensione del lotto (con relativa conformazione, orientamento ed eventuale dislivello), l'indice di edificabilità fondiaria, i materiali ed ogni altro dato da lui ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto scelto (tipo di struttura, tipo di copertura etc).

Al candidato si richiede di predisporre i seguenti elaborati ricorrendo alle scale di rappresentazione che riterrà più opportune:

- planimetria generale (completa di inserimento dell'edificio nel lotto, sistemazione esterna e accessi),
- piante dei livelli previsti,
- una sezione significativa,
- almeno due prospetti.

Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza l'impianto distributivo e lo schema strutturale.

SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze formative extrascolastiche, qualora effettuate.

- 1) In riferimento alla soluzione progettuale proposta, il candidato elabori il **computo metrico** dei lavori necessari all'esecuzione **di almeno una parte dell'opera**, specificando la sequenza temporale dell'esecuzione delle varie categorie di lavori. In alternativa, nel caso in cui si sia prevista la realizzazione dell'edificio utilizzando la tecnologia del legno, il candidato descriva i **metodi utilizzati per garantire la protezione al fuoco degli elementi lignei utilizzati**.
- 2) Sulla base del progetto elaborato nella prova, il candidato sviluppi, in scala 1:20, il **nodo costruttivo solaio-parete verticale esterna** o, in alternativa, proponga attraverso un elaborato scritto-grafico una **riflessione sugli aspetti della sostenibilità ambientale ed energetica degli edifici**.
- 3) Il candidato indichi, sinteticamente, le **caratteristiche architettoniche "invarianti"** (caratteristiche principali comuni a tutti i paesi europei) **del movimento dell'Art Nouveau**.
- 4) Il candidato definisca i **principali parametri urbanistici** applicati alla progettazione.

Durata massima della prova: 8 ore.

L'elaborato scritto-grafico potrà essere redatto a mano libera, con l'ausilio di righe e squadre, oppure con l'ausilio del CAD (o programmi di grafica computerizzata equivalenti), ma comunque eseguito in scala.

È consentito anche l'utilizzo di software parametrici purché sia inibito l'impiego di eventuali librerie di "pacchetti" già predisposti per i particolari costruttivi.

È consentito l'uso del manuale del geometra, di manuali tecnici, prontuari e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'utilizzo delle "librerie" di arredo (che dovranno essere rese disponibili sui computer dalla Commissione prima della data della prova di esame).

È interdetto l'uso di Internet e di qualunque supporto di dati digitali (chiavette usb, cd, dvd od altro).

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.

Alunno/a _____

Data _____

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario					
Ambiti degli indicatori	Indicatori generali (punti 60)	Indicatori specifici (punti 40)	Descrittori	Punteggio (punti 100)	
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (punti 15)		Il testo evidenzia un'organizzazione efficace con una coerente e appropriata connessione tra le idee.	14 - 15	
			Il testo evidenzia un'adeguata organizzazione e una buona connessione tra le idee.	10 - 13	
			Il testo risulta ideato e pianificato in modo lineare con l'uso di strutture semplici.	9	
			Il testo risulta organizzato in modo schematico con elementi di disorganicità.	4 - 8	
			Il testo risulta incoerente e frammentario.	1 - 3	
Lessico e stile	Ricchezza e padronanza lessicale (punti 15)		Il lessico risulta vario, appropriato e scelto in modo accurato.	14 - 15	
			Il lessico risulta specifico e appropriato.	10 - 13	
			Il lessico risulta semplice ma adeguato.	9	
			Il lessico risulta ripetitivo e spesso poco appropriato.	4 - 8	
			Il lessico risulta del tutto scorretto e inadeguato.	1 - 3	
Correttezza ortografica e morfosintattica	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura*. (punti 15)		L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.	14 - 15	
			L'ortografia e la punteggiatura risultano generalmente corrette e la sintassi articolata.	10 - 13	
			L'ortografia e la punteggiatura risultano generalmente corrette e la sintassi sufficientemente articolata.	9	
			L'ortografia e la punteggiatura presentano errori e la sintassi non è sufficientemente articolata.	4 - 8	
			L'ortografia, la punteggiatura e la sintassi presentano errori diffusi.	1 - 3	
Adeguatezza		Rispetto dei vincoli posti nella consegna. (punti 5)	I vincoli posti nella consegna sono adeguatamente o completamente rispettati.	4 - 5	
			I vincoli posti nella consegna sono sufficientemente rispettati.	3	
			Mancato o parziale rispetto dei vincoli posti nella consegna.	1 - 2	
Caratteristiche del contenuto	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (punti 15)	Interpretazione corretta e articolata del testo. (punti 5)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo un'ottima capacità critica e approfondite conoscenze.	19 - 20	
			L'elaborato contiene interpretazioni personali valide che mettono in rilievo una buona capacità critica e precise conoscenze.	16 - 18	
			L'elaborato presenta un'interpretazione corretta e contiene riferimenti culturali appropriati.	13 - 15	
			L'elaborato presenta una semplice interpretazione e contiene riferimenti culturali essenziali ma corretti.	12	
			L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione con pochi riferimenti culturali.	9 - 11	
			L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; i riferimenti culturali non sono sempre pertinenti.	5 - 8	
			L'elaborato difetta quasi totalmente di rielaborazione e interpretazione.	1 - 4	
				Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (punti 15)	Il testo è stato completamente compreso.
	Il testo è stato discretamente compreso.	10 - 13			
	Il testo è stato sufficientemente compreso.	9			
	Il testo è stato compreso parzialmente.	4 - 8			
	La comprensione risulta assente o errata.	1 - 3			
		Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica. (punti 15)	L'analisi risulta puntuale ed approfondita.	14 - 15	
			L'analisi risulta corretta ed adeguata.	10 - 13	
			L'analisi risulta sufficientemente articolata con qualche errore.	9	
			L'analisi risulta parziale.	4 - 8	
			L'analisi risulta assente o errata.	1 - 3	
Osservazioni:				/100	
* Si precisa che per gli alunni DSA certificati non sarà oggetto di valutazione l'aspetto ortografico dell'elaborato ma solo quello sintattico.					

I Commissari _____

Il Presidente

Alunno/a _____

Data _____

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo					
Ambiti degli indicatori	Indicatori generali (punti 60)	Indicatori specifici (punti 40)	Descrittori	Punteggio (punti 100)	
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 5)	Il testo è ideato e pianificato in modo articolato con una coerente e appropriata connessione tra le idee.	19 - 20	
	Coesione e coerenza testuale. (punti 15)		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace con una buona connessione tra le idee.	16 - 18	
			Il testo è ideato e pianificato in modo lineare con una adeguata connessione tra le idee.	13 - 15	
			Il testo è ideato e pianificato in modo sufficiente con l'uso di strutture semplici.	12	
			Il testo risulta organizzato in modo schematico con elementi di disorganicità.	8 - 11	
			Il testo risulta incoerente con gravi e diffusi errori nell'uso dei connettivi.	4 - 7	
			Il testo risulta del tutto incoerente e frammentario.	1 - 3	
Lessico e stile	Ricchezza e padronanza lessicale. (punti 15)		Il lessico risulta vario, appropriato e scelto in modo accurato.	14 - 15	
			Il lessico risulta specifico e appropriato.	10 - 13	
			Il lessico risulta semplice ma adeguato.	9	
			Il lessico risulta ripetitivo e spesso poco appropriato.	4 - 8	
			Il lessico risulta del tutto scorretto e inadeguato.	1 - 3	
Correttezza ortografica e morfosintattica	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura*. (punti 15)		L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.	14 - 15	
			L'ortografia e la punteggiatura risultano generalmente corrette e la sintassi articolata.	10 - 13	
			L'ortografia e la punteggiatura risultano generalmente corrette e la sintassi sufficientemente articolata.	9	
			L'ortografia e la punteggiatura presentano errori e la sintassi non è sufficientemente articolata.	4 - 8	
			L'ortografia, la punteggiatura e la sintassi presentano errori diffusi.	1 - 3	
Adeguatezza		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto. (punti 20)	L'alunno individua in modo esauriente e puntuale la tesi e le argomentazioni.	19 - 20	
			L'alunno individua in modo convincente la tesi e i principali snodi argomentativi.	16 - 18	
			L'alunno individua la tesi e la maggior parte delle argomentazioni.	13 - 15	
			L'alunno individua la tesi e qualche argomentazione.	12	
			L'alunno individua la tesi e le argomentazioni in modo parziale.	8 - 11	
			L'alunno individua la tesi e le argomentazioni in modo limitato.	4 - 7	
			L'alunno non individua la tesi e le argomentazioni.	1 - 3	
Caratteristiche del contenuto	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (punti 15)	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. (punti 15)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo un'ottima capacità critica, approfondite conoscenze e ampi riferimenti culturali.	29 - 30	
			L'elaborato contiene interpretazioni personali valide che mettono in rilievo una buona capacità critica e precise conoscenze.	26 - 28	
			L'elaborato presenta una rielaborazione appropriata con alcuni spunti critici; i riferimenti culturali risultano corretti e congrui.	23 - 25	
			L'elaborato presenta una rielaborazione adeguata con qualche spunto critico; i riferimenti culturali risultano corretti e abbastanza congrui.	19 - 22	
			L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; i riferimenti culturali risultano nel complesso adeguati.	18	
			L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; i riferimenti culturali risultano esigui e poco precisi.	14 - 17	
			L'elaborato presenta una rielaborazione incerta e superficiale con riferimenti culturali esigui e non del tutto congrui.	9 - 13	
			L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione con riferimenti culturali a tratti scorretti e/o poco congrui.	5 - 8	
			L'elaborato difetta quasi totalmente di rielaborazione e interpretazione.	1 - 4	
Osservazioni:				/100	
* Si precisa che per gli alunni DSA certificati non sarà oggetto di valutazione l'aspetto ortografico dell'elaborato ma solo quello sintattico.					

I Commissari _____

Il Presidente

Alunno/a _____

Data _____

TIPOLOGIA C - Riflessione di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità					
Ambiti degli indicatori	Indicatori generali (punti 60)	Indicatori specifici (punti 40)	Descrittori	Punteggio (punti 100)	
Organizzazione del testo	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (punti 15)	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 10)	Il testo è ideato e pianificato in modo articolato con una coerente e appropriata connessione tra le idee.	24 - 25	
			Il testo è ideato e pianificato in modo efficace con una buona connessione tra le idee.	20 - 23	
			Il testo è ideato e pianificato in modo lineare con una adeguata connessione tra le idee.	16 - 19	
			Il testo è ideato e pianificato in modo sufficiente con l'uso di strutture semplici.	15	
			Il testo risulta organizzato in modo schematico con elementi di disorganicità.	11 - 14	
			Il testo risulta incoerente con gravi e diffusi errori nell'uso dei connettivi.	5 - 10	
			Il testo risulta del tutto incoerente e frammentario.	1 - 4	
Lessico e stile	Ricchezza e padronanza lessicale. (punti 15)		Il lessico risulta vario, appropriato e scelto in modo accurato.	14 - 15	
			Il lessico risulta specifico e appropriato.	10 - 13	
			Il lessico risulta semplice ma adeguato.	9	
			Il lessico risulta ripetitivo e spesso poco appropriato.	4 - 8	
			Il lessico risulta del tutto scorretto e inadeguato.	1 - 3	
Correttezza ortografica e morfosintattica	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura*. (punti 15)		L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.	14 - 15	
			L'ortografia e la punteggiatura risultano generalmente corrette e la sintassi articolata.	10 - 13	
			L'ortografia e la punteggiatura risultano generalmente corrette e la sintassi sufficientemente articolata.	9	
			L'ortografia e la punteggiatura presentano errori e la sintassi non è sufficientemente articolata.	4 - 8	
			L'ortografia, la punteggiatura e la sintassi presentano errori diffusi.	1 - 3	
Adeguatezza		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafraseazione. (punti 15)	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafraseazione.	14 - 15	
			Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafraseazione.	10 - 13	
			Il testo risulta sufficientemente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafraseazione.	9	
			Il testo risulta parzialmente pertinente rispetto alla traccia e poco coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafraseazione.	4 - 8	
			Il testo non è pertinente rispetto alla traccia. Il titolo e l'eventuale parafraseazione risultano inadeguati.	1 - 3	
Caratteristiche del contenuto	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (punti 15)	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. (punti 15)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo un'ottima capacità critica, approfondite conoscenze e ampi riferimenti culturali.	29 - 30	
			L'elaborato contiene interpretazioni personali valide che mettono in rilievo una buona capacità critica e precise conoscenze.	26 - 28	
			L'elaborato presenta una rielaborazione appropriata con alcuni spunti critici; i riferimenti culturali risultano corretti e congrui.	23 - 25	
			L'elaborato presenta una rielaborazione adeguata con qualche spunto critico; i riferimenti culturali risultano corretti e abbastanza congrui.	19 - 22	
			L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; i riferimenti culturali risultano nel complesso adeguati.	18	
			L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; i riferimenti culturali risultano esigui e poco precisi.	14 - 17	
			L'elaborato presenta una rielaborazione incerta e superficiale con riferimenti culturali esigui e non del tutto congrui.	9 - 13	
			L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione con riferimenti culturali a tratti scorretti e/o poco congrui.	5 - 8	
			L'elaborato difetta quasi totalmente di rielaborazione e interpretazione.	1 - 4	
Osservazioni:				/100	
* Si precisa che per gli alunni DSA certificati non sarà oggetto di valutazione l'aspetto ortografico dell'elaborato ma solo quello sintattico.					

I Commissari _____

Il Presidente

**Indirizzo: COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO****A.S. 2025-2026 – Corso di Progettazione Costruzioni Impianti -****SECONDA PROVA****GRIGLIA DI VALUTAZIONE****STUDENTE/SSA _____ CLASSE 5°CTA**

INDICATORI	PUNTI	DESCRIPTORI	PUNTI	MAX
Comprensione della traccia e coerente rispetto delle sue indicazioni: - corretto inquadramento delle problematiche proposte; - rispetto dei vincoli e delle condizioni;	5	- Non comprende la traccia, non imposta il procedimento o lo imposta in modo del tutto errato. - Comprende parzialmente la traccia, rispetto parziale di vincoli e condizioni, presenza di errori concettuali. - Sufficiente comprensione della traccia, rispetto di vincoli e condizioni incompleto, procedimento quasi corretto. - Comprensione piena, inquadramento delle problematiche adeguato, procedimento corretto, scelte tecniche adeguate. - Comprensione eccellente; corretto inquadramento delle problematiche proposte, rispetto dei vincoli e delle condizioni, soluzione impeccabile e sviluppo ordinato.	1 2 3 4 5	5
Conoscenza di regole e principi: - conoscenza degli aspetti tecnici e normativi che regolamentano l'attività progettuale; - interpretazione di dati, indici e parametri;	5	- Non sa applicare la normativa, elaborato svolto in maniera non coerente e scorretta. - Normativa applicata solo in parte, elaborato svolto in maniera abbastanza coerente ma con errori sostanziali. - Normativa applicata con qualche lacuna, elaborato svolto in maniera abbastanza coerente. - Normativa applicata in modo coerente, elaborato completo, coerente, con piccoli errori non sostanziali. - Conoscenza e consapevolezza delle normative, e loro corretto utilizzo, elaborato completo, coerente e corretto.	1 2 3 4 5	5
Capacità di applicazione delle conoscenze al caso proposto: - corretta applicazione dei criteri adottati nell'elaborazione delle scelte progettuali; - completezza ed originalità delle soluzioni progettuali proposte;	5	- Non presente - Carente - Parziale - Adeguata - Ottimale	1 2 3 4 5	5
Capacità di produrre efficaci elaborati tecnici: - capacità di esporre un coerente percorso progettuale; - correttezza, completezza e chiarezza compositiva delle tavole grafiche; - completezza, organizzazione ed efficacia espositiva della relazione tecnica.	5	- Elaborati non eseguiti - Elaborati incompleti ed errati - Elaborati eseguiti in maniera sufficiente - Elaborati efficaci - Elaborati efficaci e ben redatti	1 2 3 4 5	5
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA /20				

Commissione: _____

Presidente: _____