



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
«ERASMO da ROTTERDAM»**

INDIRIZZI: LICEO SCIENTIFICO, LICEO LINGUISTICO,  
AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING, COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO,  
GRAFICA E COMUNICAZIONE

**ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI  
(Art. 17 co. 1 – D.Lgs 62/2017)**

DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 R  
INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE, TERRITORIO  
ANNO SCOLASTICO: **2020-2021**

**Contenuto:**

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA	Pag. 2
2. PROFILO IN USCITA DEL DIPLOMATO DELL'INDIRIZZO	Pag. 3
3. ELENCO DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE	Pag. 3
4. ELENCO DEGLI INSEGNANTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 4
5. PROFILO DELLA CLASSE	Pag. 4
6. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA	Pag. 5
7. METODOLOGIE DIDATTICHE/MODALITA' DI LAVORO	Pag. 5
8. MODALITA' E STRATEGIE DI RECUPERO	Pag. 7
9. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI	Pag. 7
10. PERCORSI CLIL	Pag. 8
11. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	Pag. 8
12. CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Pag. 9
13. EDUCAZIONE CIVICA	Pag. 10
14. ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA NEL TRIENNIO	Pag. 11
15. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Pag. 11
16. ELABORATO FINALE	Pag. 13
17. ELENCO TESTI DI LETTERATURA ITALIANA	Pag. 15
18. PROGRAMMI A.S. 2020-2021	Pag. 16
19. PROSPETTO ORE DI LEZIONE EFFETTUATE	Pag. 31
20. INSEGNANTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 31

**Compilato il 15 maggio 2021**

**Il documento del 15 Maggio tiene conto sia delle linee guida sia del PECUP dell'indirizzo specifico**

## **1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO ERASMO DA ROTTERDAM**

L'Istituto, nato nell'anno scolastico 1984/85 come sede staccata di un istituto tecnico commerciale, divenuto autonomo con la denominazione Erasmo da Rotterdam dall'anno scolastico 1987/88 grazie al notevole aumento di iscritti, accoglie attualmente 953 studenti provenienti dall'area Torino sud e da alcuni comuni limitrofi, per complessive 45 classi.

Nel passato, nell'area territoriale di pertinenza, sviluppatasi negli anni come periferia dell'area metropolitana e industriale di Torino, il crescente sviluppo urbanistico ha messo in evidenza problematiche di adattamento e di integrazione tipiche delle aree a forte e improvviso incremento demografico, con notevoli ricadute negative sul successo formativo in termini di alto tasso di dispersione scolastica. In risposta alle esigenze emerse, anche allo scopo di favorire lo sviluppo di una maggiore identità territoriale e di far crescere il desiderio di partecipazione, le istituzioni e gli enti che agiscono sul territorio hanno nel tempo istituito ed organizzato manifestazioni pubbliche di aggregazione, convegni, teatri, impianti sportivi, per cercare di favorire lo sviluppo di una maggiore identità territoriale e di far crescere il desiderio di partecipazione.

La scuola, dal canto suo, si è posta fin dalle origini, come polo di aggregazione significativo per i giovani e per le loro famiglie, e sede per il raggiungimento del successo scolastico di tutti i suoi iscritti attraverso l'erogazione di una formazione intesa a favorire per ogni studente il suo futuro inserimento nella società come cittadino partecipe, responsabile e consapevole della realtà che lo circonda e del proprio ruolo come lavoratore competente.

Negli anni l'offerta formativa si è sempre più arricchita e diversificata, con attenzione crescente nei confronti della realtà economica e sociale, delle problematiche territoriali in cui l'utenza è inserita, sensibile al contesto educativo in continua evoluzione e disponibile ad operare in collaborazione con le altre realtà operanti sul territorio per incrementare l'efficacia della propria azione.

In linea con questi principi, l'Istituto Erasmo Da Rotterdam offre attualmente cinque diversi indirizzi curriculari che consentono l'inserimento diretto nel mondo del lavoro, o il proseguimento degli studi a livello universitario.

I percorsi curriculari comprendono i seguenti indirizzi: Liceo Scientifico, Liceo Linguistico, Istituto tecnico settore economico con indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing, anche con articolazione relazioni internazionali per il marketing, Istituto tecnico settore tecnologico con gli indirizzi Costruzioni Ambiente e Territorio e Grafica e Comunicazione.

In tutti gli indirizzi si realizzano progetti, ampliamenti e approfondimenti, si propongono occasioni per il potenziamento della qualità e per la valorizzazione dell'eccellenza, si organizzano interventi didattici integrativi, si favoriscono scambi culturali con scuole di Paesi europei e soggiorni all'estero, qualificati PCTO ex alternanza scuola-lavoro, visite aziendali e viaggi di istruzione, tirocini post-diploma in paesi europei, percorsi individualizzati di orientamento al lavoro e all'università.

In istituto il clima relazionale è sereno ed improntato alla correttezza delle relazioni tra tutte le componenti e nei confronti dell'ambiente scolastico, con un forte senso di appartenenza ed un orientamento condiviso verso il miglioramento continuo.

## **2. PROFILO IN USCITA DEL DIPLOMATO DI INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE, TERRITORIO**

Al termine del percorso di studi Costruzioni, Ambiente e Territorio lo/a studente/ssa ha trasformato conoscenze ed abilità del suo piano di studi in competenze personali e nello specifico:

- tecnico-scientifiche e tecnologiche nel campo edile,
- grafiche e progettuali per la redazione di progetti architettonici e stradali,
- nella valutazione tecnica ed estimativa - economica dei beni privati e pubblici,
- nel campo dei materiali e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni,
- nell'impiego degli strumenti per il rilievo,
- nell'uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica,
- nell'organizzazione del cantiere,
- nell'utilizzo delle risorse ambientali,
- nell'organizzazione e pianificazione delle misure adeguate agli interventi in campo topografico, ambientale ed architettonico.

## **3. ELENCO DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE**

<b>N.</b>	<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>
1	ANDRONICO	MARTINA
2	BENNATI	SARA
3	BOERO	GABRIELE
4	CARDILLO	ANTONIO GIOVANNI
5	CASALE	FABRIZIO
6	DASCALU	EMILIAN ANDREI CLAUD
7	IORE	ANDREA
8	FRASSON	LORENZO
9	GASBARRONE	ANDREA
10	LADOGANA	CHRISTIAN
11	MANDA	ALESSIO
12	MONACO	GIULIA
13	MORETTI	DANIELE
14	PARISI	MARTINA
15	PIGNATARO	ANGELO
16	PONTE	DENIS
17	SANTAMATO	NICOLE
18	SBANO	ELEONORA
19	ZUCCALA'	GIUSEPPE

#### 4. ELENCO DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**COORDINATORE Prof.ssa Seren Rosso Rosella**

MATERIA	COGNOME	NOME	Presenza nel triennio		
			3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Religione	Giribaldi	Ettore	x	x	x
Italiano/Storia	Barbagallo	Sabina	x	x	x
Inglese	De Angelis	Francesca			x
Matematica	Carbone	Maria	x	x	x
P.C.I.	Seren Rosso	Rosella	x		x
Topografia	Gilli	Giorgio		x	x
Gestione del cantiere	Gilli	Giorgio		x	x
Estimo	Ferrera	Andrea		x	x
I.T.P.	Cuda	Salvatore			x
Scienze motorie	Grosso	Guido	x		x

#### 5. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 R è costituita da 19 allievi, 13 ragazzi e 6 ragazze, tutti provenienti dalla 4 R. Nei tre anni gran parte del corpo docenti non ha potuto garantire continuità alla classe, infatti gli attuali docenti di PCI e Scienze Motorie hanno seguito la classe nel terzo e quinto anno, mentre la docente di Inglese solo nell'ultimo anno.

Dal punto di vista didattico si evidenziano tre gruppi. Il primo, costituito da pochi studenti, ha raggiunto ottimi risultati in molte discipline, grazie ad un impegno costante protratto per tutta la durata del corso di studi; un secondo gruppo ha raggiunto risultati più che sufficienti in quasi tutte le materie anche se alcuni hanno ancora dimostrato persistenti difficoltà nell'esposizione orale dei contenuti, difficoltà che non si sono appianate nel corso degli anni. Il terzo gruppo, invece, ha accumulato lacune legate ad uno studio discontinuo e poco rielaborato, concentrato soprattutto in occasione delle verifiche e di conseguenza a tratti superficiale, tale da non consentire loro un'acquisizione completa dei contenuti delle varie discipline, per cui i risultati non sono stati pienamente sufficienti.

Dal punto di vista disciplinare la classe non ha evidenziato particolari problemi nel corso dei cinque anni. Alcuni di loro hanno dimostrato un vivo interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo, hanno seguito le attività scolastiche con costanza e puntualità, rispondendo positivamente alle sollecitazioni dei docenti in occasioni della didattica digitale integrata. Il resto della classe pur mantenendo un comportamento sempre corretto ha seguito passivamente le lezioni e, a certi tratti ha presentato anche disinteresse nei temi trattati nelle singole discipline. Si segnala che alcuni hanno accumulato numerose assenze sia giornaliere che orarie le quali talvolta si sono intensificate in corrispondenza di verifiche ed interrogazioni.

Nel periodo dell'attività didattica a distanza sono state attivate tutte le iniziative adattabili al gruppo classe, tenuto conto delle competenze personali e dei dispositivi disponibili sia da parte dei docenti che da parte degli studenti, al fine di non discriminare parte dell'utenza,

facilitando al contempo la restituzione delle attività /compiti con modalità semplici, accessibili e non impegnative per le famiglie.

Tutti i docenti hanno utilizzato la piattaforma Google Meet in modalità sincrona ed asincrona ed hanno dato la disponibilità al contatto personale sia telefonicamente sia con messaggi. Le attività asincrone hanno riguardato la visione di materiale didattico preparato dai docenti attraverso video, power point ed esercitazioni specifiche.

## 6. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

### 1. Numero di incontri annuali dedicati alla programmazione

**Tutti gli incontri sono stati svolti a distanza come da Regolamento d'Istituto 2020-2021 e PDDI 2020-2021.**

		<b>A distanza</b>
Collegio dei Docenti		6
Consigli di Classe		8
Riunione Dipartimenti didattici		2

### 2. Attività svolte durante gli incontri di programmazione

Confronto e scambio di punti di vista	X
Definizione degli obiettivi a lungo e medio termine	X
Verifica dello stato di attuazione del programma	X
Identificazione di problemi relativi alla classe o ai singoli allievi	X
Individuazione di interventi compensativi	X
Scelta di materiali e di attività didattiche	X

## 7.METODOLOGIE DIDATTICHE/MODALITA' DI LAVORO

**a. in presenza al 50%, al 75%, al 100% in relazione ai DPCM emessi durante l'anno scolastico 2020-2021 e recepiti nel PDDI, nel rispetto delle norme di sicurezza per il contenimento del contagio da Covid-19.** (come di seguito specificato per ciascuna disciplina)

	ITA	STO	PCI	MAT	TOP	INGL	EST	GSC	SMS	RC
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione individuale			X		X			X		
Lavoro in coppia mantenendo le distanze						X			X	
Discussione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione			X	X	X		X	X	X	

applicazione										
Scoperta guidata	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Problem solving	x	x	x	x	x		x	x	x	
Progetto/indagine			x		x			x		
Altro										

**b. a distanza al 100% o in modalità mista a 50%, 25% (come di seguito specificato per ciascuna disciplina)**

	ITA	STO	PCI	MAT	TOP	INGL	EST	GSC	SMS	RC
Video lezione in presenza/ sincrone	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Video/audio lezione da remoto – lezione asincrone	x	x				x			x	x
Consegna di materiali interattivi su piattaforma (presentazioni, ppt, link...)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Video Lezione con esercitazioni interattive-lezione asincrone	x	x	x	x	x	x	x	x		
Scoperta guidata attraverso consegna di materiali ppt con rielaborazione personale del materiale			x	x	x	x	x	x		x
Lavoro in gruppo										
Problem solving			x	x	x		x	x		

**8. MODALITA' E STRATEGIE DI RECUPERO per il triennio** (come di seguito specificato per ciascuna disciplina)

Ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe con le stesse modalità	ITA	STO	PCI	MAT	TOP	ING L	EST	GSC	SMS	RC
Ritornando sugli stessi argomenti con tutta la classe con modalità diverse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Organizzando specifiche attività per gruppi di studenti										

**b. Modalità di recupero nella classe V** (come di seguito specificato per ciascuna disciplina)

	ITA	STO	PCI	MAT	TOP	ING L	EST	GSC	SMS	RC
In itinere a piccoli gruppi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
In itinere a tutta la classe			x	x	x	x	x	x	x	x
I.D.E.I.										
Sportello			x	x	x			x		

**9. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI**

**a. in presenza al 50%, al 75% e al 100%** (come di seguito specificato per ciascuna disciplina)

	ITA	STO	PCI	MAT	TOP	INGL	EST	GSC	SMS	RC
Libri di testo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Altri libri	x	x	x					x		
Dispense				x	x	x	x	x		
Registratore										
Videoregistratore										
Laboratori			x		x		x	x	x	
Incontri con esperti	x	x							x	
Software	x	x	x		x	x				
Internet/LIM	x	x	x	x	x		x	x	x	

**b. a distanza al 100% e modalità mista** (come di seguito specificato per ciascuna disciplina)

	ITA	STO	PCI	MAT	TO P	INGL	EST	GS C	SMS	RC
Libri di testo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Piattaforma libri digitali				x	x	x			x	
Piattaforme Weschool /Gsuite e relativi link per video lezioni	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
PPT o altri tipi di presentazioni digitali	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Collegamenti ad Internet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**10.PERCORSI CLIL**

Il Consiglio di classe ha preso atto delle norme inserite nei Regolamenti di riordino ( DPR 88 e 89/2010) che prevedono l'obbligo, nel quinto anno, di insegnare una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL. Valutate le professionalità dei componenti e in mancanza di docenti opportunamente formati di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche, è stato sviluppato un contenuto in inglese inerente storia dell'architettura moderna.

Titolo del percorso	Periodo	DNL	Lingua straniera
Storia dell'architettura moderna	Secondo quadrimestre	Progettazione, Costruzioni, Impianti	Inglese

**11. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)**

Le attività di alternanza scuola-lavoro individuate dai Consigli di classe in collaborazione con il Referente all'alternanza e i docenti tutor e rivolte alle classi dell'indirizzo Costruzioni, Ambiente, Territorio hanno come obiettivi principali quelli di:

- Incrementare i rapporti tra il mondo delle imprese, delle aziende, dell'università e della scuola, stabilendo legami più saldi, promuovendo l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione in uno spazio condiviso, creando sinergie virtuose con gli altri poli attivi sul territorio
- Incrementare concretamente l'orientamento al lavoro e l'alternanza scuola lavoro sul modello Living Labs, attraverso approfondimenti e studio in contesti specifici
- Contribuire alla formazione e all'aggiornamento dei profili professionali legati al mondo della sostenibilità edilizia per qualificare professionalità strategiche e nuova occupabilità



- Qualificare le competenze in materia di sostenibilità ambientale ed architettonica, di risparmio energetico, di sicurezza strutturale, di sicurezza negli ambienti di lavoro e di “smart home and smart city”.

Gli alunni, nel corso del triennio, hanno svolto i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) riassunti nella seguente tabella

<b>Titolo del percorso</b>	<b>a.s. 2018-19</b>	<b>a.s.2019-20</b>	<b>a.s. 2020-2021</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
Progetto Abitare i luoghi	x			
Progetto Abitare sostenibile - FSC	x			
Studio Tecnico Simulato	x	x L'attività è stata Parzialmente ridotta e variata a seguito dell'emergenza sanitaria	x	Progettazione, Costruzioni, Impianti
PON Un Atlante utile per i turisti e gli abitanti	x			Italiano, Storia
NORVEGIA BARCELLONA	x			Progettazione, Costruzioni, Impianti
Musica nei cortili	x			Progettazione, Costruzioni, Impianti, Topografia
Biblioteca		x		Italiano
Alcotra - Cbet		x L'attività è stata parzialmente ridotta e variata a seguito dell'emergenza sanitaria	x L'attività è stata parzialmente ridotta e variata a seguito dell'emergenza sanitaria	Progettazione, Costruzioni, Impianti

I Progetti sopra elencati sono dettagliatamente descritti nel PTOF dell'IIS Erasmo da Rotterdam e sono **riassunti in ogni Curriculum dell'alunno**.

## 12. Percorsi di Cittadinanza e Costituzione in relazione al PTOF

Il Consiglio di Classe, in vista dell'esame, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione per gli a.s. 2018-2019 e 2019-2020 riassunti nella seguente tabella.

<b>Titolo del percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
Cittadinanza e Costituzione – Carabinieri di Nichelino	Italiano e Storia
Intervento delle Forze dell'Ordine sul tema delle droghe dal punto di vista penale	Italiano e Storia
Educazione alla solidarietà: incontri dell'Università del dialogo – Sermig la droga e il narcotraffico	Italiano e Storia

### 13. EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti un percorso attraverso le costituzioni liberaldemocratiche occidentali attraverso la trattazione dei seguenti moduli di Educazione civica riassunti nella seguente tabella:

DISCIPLINA	CONTENUTI	MATERIALI/STRUMENTI/VALUTAZIONE	N.ORE
Storia	Libertà e schiavitù	<b>MATERIALI</b> video, PPT	4
	Libertà e totalitarismi	<b>STRUMENTI</b> libro di testo di storia, Lim, libri di lettura <b>VALUTAZIONE</b> formativa e sommativa	4
Progettazione, Costruzioni, Impianti	Tutela dei beni del patrimonio artistico culturale e ambientale I beni artistici I beni culturali librari e i musei I beni ambientali e paesaggistici I beni architettonici e archeologici	<b>MATERIALI</b> Testi, relazioni, articoli, presentazioni <b>STRUMENTI</b> Word, PDF, power point, video personali e tratti da internet <b>VALUTAZIONE</b> formativa e sommativa <b>VERIFICHE</b> in itinere e finale <b>ABILITA'</b>	4
	Tutela dei beni del patrimonio artistico culturale e ambientale Concetto di tutela e valorizzazione Legislazione italiana e internazionale Codice dei beni culturali L'Italia che vorremmo	Individuazione dei punti di forza e di debolezza del patrimonio culturale italiano Individuazione delle modalità di tutela dei beni culturali <b>COMPETENZE DI CITTADINANZA</b> AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE COLLABORARE E PARTECIPARE ACQUISIRE ED INTERPRETARE LE INFORMAZIONI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI COMUNICARE	4
Inglese	Le diverse forme di governo: presentazione e comparazione tra le diverse forme di governo	<b>MATERIALI</b> video, PPT, articoli <b>STRUMENTI</b> fotocopie, Lim, <b>VALUTAZIONE</b> formativa e sommativa <b>COMPETENZE</b>	3
	L'Europa: storia, cultura, sistema scolastico e giovani	Saper leggere ed interpretare un testo, in lingua inglese, non riguardante la microlingua e la lingua parlata ogni giorno, saper esporre le proprie idee ed accettare idee divergenti; comprendere video in lingua e saper iniziare un discorso partendo dallo stesso	4
Sicurezza	Sicurezza anti Covid	<b>MATERIALI</b> slides, video, PPT <b>STRUMENTI</b> Lim, internet. <b>VALUTAZIONE</b> formativa e sommativa	6
Scienze motorie	Educazione alla salute: Primo Soccorso. Conoscenza delle azioni di primo soccorso. Tecniche di rianimazione	<b>MATERIALI</b> Libro di testo e altri testi. DVD e video. <b>STRUMENTI</b> LIM e Internet.	4

	cardio-polmonare.	<b>VALUTAZIONE</b> Sommativa e Formativa. <b>ABILITA'</b> Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri <b>COMPETENZE</b> imparare ad imparare progettare comunicare collaborare e partecipare agire in modo autonomo e responsabile risolvere problemi	
--	-------------------	---	--

#### 14. ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NEL TRIENNIO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	Anno Scolastico
Viaggio di istruzione/ Soggiorni linguistici	Conoscenza architettura di alcune città europee	Avignone - Barcellona	2018/19
Teatro, Musei, Saloni, Fiere, Manifestazioni culturali	Restructura	Torino	2018/19
	Restructura	Torino	2019/20
	Spettacolo "La Locandiera"	Nichelino	2020/21
Incontri con esperti	Progetto SCU.TER Approfondimento di temi relativi a cittadinanza e costituzione ed Educazione Civica	Istituto Erasmo	2020/21
Orientamento	Corso preparazione per esame di accesso al Politecnico – Facoltà di Architettura, Design, Ingegneria	Erasmo - Politecnico	2020/21
	Presentazione del progetto Erasmus +	Erasmo con il Collegio geometri	2019/20

#### 15. VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

##### Modalità previste

a. in presenza (come di seguito specificato per ciascuna disciplina)

	ITA	STO	PCI	MAT	TOP	INGL	EST	GSC	SMS	RC
Interrogazione	x	x	x	x	x	x		x		
Tema o problema	x	x	x	x	x		x	x		
Prova strutturata	x	x		x	x	x	x		x	
Prova semistrutturata	x	x				x				
Relazione			x					x		x
Esercizi	x	x	x	x	x		x	x	x	

**b. a distanza al 100% e didattica mista** (come di seguito specificato per ciascuna disciplina)

	ITA	STO	PCI	MAT	TOP	INGL	EST	GSC	SMS	RC
Interrogazioni video a distanza su piattaforme	x	x	x	x	x	x		x	x	
Monitoraggio consegna e svolgimento compiti assegnati, temi, relazioni, esercitazioni	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Verifiche/prove con piattaforme	x	x		x	x	x	x		x	
Altro										

### NUMERO DI VERIFICHE EFFETTUATE

MATERIE	I QUADRIMESTRE			II QUADRIMESTRE		
	O	S	P	O	S	P
Italiano	2	2		2	2	
Storia	2	0		3		
Matematica	0	4		1	5	
Progettazione, Costruzioni, Impianti		8		2	6	
Inglese	2	2		3	3	
Topografia	1	2	2	1	1	
Estimo		3			4	
Gestione Sicurezza Cantiere		2	1		1	
Scienze Motorie		1	1	1		2
Religione Cattolica	1					

La valutazione globale considera oltre al profitto:

Metodo di studio	x
Partecipazione all'attività didattica in presenza e a distanza	x
Impegno	x
Progresso	x
Conoscenze acquisite	x
Abilità raggiunte	x
Frequenza	x
Ampliamento interessi culturali	x
Maggior conoscenza di sè	x
Apertura e relazione con gli altri	x

## **16. ELABORATO FINALE**

**In relazione all'articolo 10 comma 1 lettera a) dell'O.M. 53 del 3/03/2021 è stato assegnato l'argomento da ampliare. Sono docenti referenti dell'elaborato i docenti delle materie caratterizzanti individuate nell'Allegato C2**

Alla classe è stato assegnato un tema generale uguale per tutti: la progettazione di un centro polifunzionale, in cui una società mista pubblico/privata intende valorizzare un prodotto/servizio realizzato dall'azienda privata. E' stato richiesto ad ogni studente di scegliere il tipo di prodotto/servizio da valorizzare in relazione alla propria sensibilità, competenze, esperienze.

### **Testo dell'Elaborato**

**Discipline coinvolte: Progettazione, Costruzioni, Impianti - Estimo**

#### **Titolo: Progetto di un centro polifunzionale**

L'azienda XXX ha costituito una Società mista pubblico/privato con il Comune YYY per realizzare, nello stesso Comune, un centro polifunzionale al fine di ospitare attività di valorizzazione delle produzioni/servizi dell'azienda stessa e spazi destinati ad un uso pubblico. Pertanto il progetto dovrà coniugare funzioni di valorizzazione dei prodotti/servizi con funzioni pubbliche affinché il complesso diventi momento di confluenza di target diversi. Il complesso dovrà presentare una tipologia architettonica creativa, un esperimento spaziale, capace di stimolare la curiosità del pubblico facendo dialogare la struttura con il contesto ambientale.

L'area individuata è situata in una zona C del PRGC di dimensioni 100 x 100 m, prospiciente, sul lato Sud una via comunale. Dalle Norme di Attuazione del PRGC si rilevano i seguenti dati: indice di edificabilità 0,5 mc/mq, altezza massima 10 m, rapporto di copertura 1/2. Avendo il Comune una parte attiva nel progetto, l'intervento viene classificato come opera di pubblica utilità e pertanto è prevista una procedura di esproprio dell'area interessata. Il/la candidato/a dovrà stimarne l'indennità di espropriazione, considerando le possibili casistiche ed eventuali altri rimborsi in quanto l'area è momentaneamente utilizzata a scopi agricoli con coltura tipica della zona.

Il complesso dovrà comprendere:

- una reception
- una parte destinata alla ricettività ed in specifico
  - o camere d'albergo per 20 persone,
  - o un ristorante per 50 persone,
  - o un bar
- un'area pubblica comprendente
  - o tre aule didattiche di 20, 30, 40 mq
  - o una sala convegni per 50 persone
- un'area culturale-promozionale composta da
  - o una biblioteca tematica
  - o uno spazio espositivo di 100 mq
- un'area commerciale per la vendita di 40 mq
- un'area destinata ad uffici per 5 persone
- tutti i locali accessori che il candidato riterrà opportuno e necessari.

La/il candidata/o fissi a suo giudizio i prodotti/servizi che la Società intende valorizzare ed ogni altro dato da lei/lui ritenuto necessario per la redazione del progetto.

Si richiede alla/al candidata/o di illustrare la propria soluzione progettuale con una relazione, una planimetria, piante, prospetti e sezioni necessari per consentire di leggere

con chiarezza la tipologia dei prodotti/servizi valorizzati, l'impianto distributivo e lo schema strutturale.

## NOTE

L'elaborato dovrà essere svolto in modo personale, fare riferimento ad entrambe le discipline caratterizzanti l'indirizzo (Progettazione, Costruzioni, Impianti - Estimo) e, in base all' O.M. n° 53 del 3/3/21, potrà essere *“integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.”*

L'elaborato potrà essere presentato attraverso file Word, Excell, Autocad, Archicad trasformati in formato pdf inserendo, se opportuno, schemi e tabelle. Qualora la/il candidata/o ritenga opportuno può allegare presentazioni multimediali, video o altri prodotti digitali.

Tutti gli elaborati dovranno essere intestati con:

Istituto Istruzione Erasmo da Rotterdam di Nichelino

Elaborato per l'Esame di Stato a.s. 2020/21

Discipline coinvolte: Progettazione, Costruzioni, Impianti, Estimo, (eventuali altre discipline e/o PCTO, Educazione Civica)

Classe 5 R C.A.T.

Data di consegna

Cognome, nome

Titolo:

Tutti i file dovranno essere denominati con il proprio cognome\_nome\_tipo di elaborato (esempio: pianta, prospetto, sezione, computo metrico, relazione .....)

Tutti i file andranno inseriti in una cartella denominata 5R

CAT\_cognomenome\_esamestato2021

I file dovranno essere inviati entro il 31 maggio 2021, come allegato, tramite e-mail istituzionale ai docenti referenti ([serenrossor@erasmonichelino.it](mailto:serenrossor@erasmonichelino.it)) e [ferreraa@erasmonichelino.it](mailto:ferreraa@erasmonichelino.it)) e alla mail istituzionale della scuola ([esamedistato21@erasmonichelino.it](mailto:esamedistato21@erasmonichelino.it)).

**17. ELENCO DEI TESTI DI LETTERATURA ITALIANA come da art. 10 comma 1 lettera b) dell'O.M. 53 del 03/03/2021.**

- 1) Giacomo Leopardi, *L'infinito*
- 2) Giacomo Leopardi, *A Silvia*
- 3) Giacomo Leopardi, *Il Sabato del villaggio*
- 4) Giovanni Verga, *Fantasticheria*
- 5) Giovanni Verga, *Rosso Malpelo*
- 6) Giovanni Verga, *La roba*
- 7) Giovanni Verga, *"L'Addio di 'Ntoni"* da *I Malavoglia*
- 8) Giovanni Pascoli, *X Agosto*
- 9) Giovanni Pascoli, *Temporale*
- 10) Giovanni Pascoli, *Nebbia*
- 11) Giovanni Pascoli, *Il gelsomino notturno*
- 12) Giovanni Pascoli, *"Una dichiarazione di poetica"* da *Il fanciullino*
- 13) Gabriele D'Annunzio, *"Tutto impregnato d'arte"* da *Il piacere*
- 14) Gabriele D'Annunzio, *La pioggia nel Pineto*
- 15) Luigi Pirandello, *Certi obblighi*
- 16) Luigi Pirandello, *La Patente*
- 17) Luigi Pirandello, *Il treno ha fischiato*
- 18) Luigi Pirandello, *"Adriano Meis entra in scena"* da *Il fu Mattia Pascal*
- 19) Luigi Pirandello, *"L'enigma della signora Ponza"* da *Così è... se vi pare*
- 20) Italo Svevo, *"Prefazione"* da *La coscienza di Zeno*
- 21) Italo Svevo, *"L'origine del vizio"* da *La coscienza di Zeno*
- 22) Filippo Tommaso Marinetti, *Zang Tumb Tumb*
- 23) Giuseppe Ungaretti, *Veglia*
- 24) Giuseppe Ungaretti, *I fiumi*
- 25) Giuseppe Ungaretti, *San Martino del Carso*
- 26) Giuseppe Ungaretti, *Soldati*
- 27) Giuseppe Ungaretti, *Mattina*
- 28) Eugenio Montale, *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- 29) Eugenio Montale, *Non chiederci la parola*
- 30) Primo Levi, *"Ulisse"* da *Se questo è un uomo*

N.B. Per quanto riguarda le novelle, i capitoli dei romanzi e i componimenti poetici particolarmente ampi verranno proposti ai candidati brevi estratti.

## 18. PROGRAMMI A.S. 2020-2021

### PROGRAMMA DI ITALIANO

**Prof. ssa Barbagallo Sabina**

**TESTO/I ADOTTATO/I** Giunta C., *Cuori Intelligenti*, VOLL. 2 e 3, DeA Scuola-Garzanti Scuola, Novara, 2018

#### **Il primo Ottocento**

- Giacomo Leopardi: la vita, le opere e la poetica

I Canti:

da *Gli Idilli: Il passero solitario, L'Infinito, La sera del dì di festa*;

da *I canti pisano-recanatesi: A Silvia, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio*;

da *Il ciclo di Aspasia: A se stesso*;

da *Gli ultimi canti: La ginestra o il fiore del deserto*;

da *Le Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese, Dialogo di un Venditore d'almanacchi e di un Passeggere*;

da *Lo Zibaldone: Tutto (anche la vita) ci è caro solo se temiamo di perderlo, La conoscenza, la vecchiaia, il dolore, Il progresso: lo scetticismo di Leopardi, L'uomo ha bisogno di illusioni, La noia*

#### **L'età postunitaria**

Il contesto storico, sociale e culturale

- Il romanzo europeo del secondo Ottocento

- L'età del realismo

- Cenni su Gustave Flaubert

- da *Madame Bovary: Il ballo*

- Charles Baudelaire

- La vita

- da *I fiori del male: Corrispondenze, Spleen IV*

- Cenni su La Scapigliatura

- Il Verismo

- Le radici culturali del Verismo

- Il Positivismo

- Zola e il Naturalismo

- Dal Naturalismo al Verismo

- Giovanni Verga: la vita, le opere e la poetica

- da *Vita dei campi: Fantasticheria, Rosso Malpelo*

- da *I Malavoglia: Uno studio sincero e spassionato, Padro'Ntoni e la saggezza popolare, L'affare dei lupini, L'addio di 'Ntoni*

- da *Novelle rusticane: La roba*

- da *Mastro-don Gesualdo: Gesualdo muore da "vinto"*

- Simbolismo e Decadentismo in Europa

- Il romanzo nell'età del Decadentismo

- Giovanni Pascoli: la vita, le opere e la poetica

- da *Myrica: Lavandare, x Agosto, Novembre, Temporale, Il lampo*

- da *Canti di Castelvecchio: Nebbia, Il gelsomino notturno*

- da *Il fanciullino: una dichiarazione di poetica*



- Gabriele D'Annunzio: la vita, le opere e la poetica
  - da *Il piacere: Tutto impregnato d'arte*
  - da *Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto*

## **Il primo Novecento**

Il contesto storico, sociale e culturale

- Il romanzo e le filosofie della crisi: cenni sul pensiero e le opere di Marcel Proust, Franz Kafka (lettura del brano, da *La metamorfosi: Un uomo deve poter dormire*), James Joyce, Sigmund Freud e Henri Bergson
- Luigi Pirandello: la vita, le opere, la poetica
  - da *Novelle per un anno: Certi obblighi, La patente, Il treno ha fischiato*
  - Lettura integrale del testo "Il fu mattia Pascal"
  - da *Uno, nessuno e centomila: Tutta colpa del naso, La vita non conclude*
  - Lettura integrale del testo *Così è... se vi pare*
  - da *Sei personaggi in cerca d'autore: L'apparizione dei personaggi*
- Italo Svevo: la vita, le opere e la poetica
  - Cenni sui romanzi *Una vita, Senilità*
  - da *La coscienza di Zeno: Prefazione, L'origine del vizio*
- Il Futurismo
  - Una cartolina da Adrianopoli bombardata: Zang Tumb Tumb
- Giuseppe Ungaretti: la vita, le opere e la poetica
  - da *L'Allegria: Veglia, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati*
- Eugenio Montale: la vita, le opere e la poetica
  - da *Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola*
- La guerra e la Resistenza
  - Primo Levi: lettura integrale di *Se questo è un uomo*

Gli studenti

Il docente

## PROGRAMMA DI STORIA

**Prof. ssa Barbagallo Sabina**

**TESTO/ ADOTTATO/** Giovanni De Luna, Marco Meriggi, *La Rete del tempo*, voll. 2 e 3, PEARSON – Paravia, Milano – Torino 2018

### **L'Inizio del Novecento**

- Le origini della società di massa
  - L'imperialismo
  - La seconda Rivoluzione industriale
  - Dalla nazione al nazionalismo
  - Il socialismo
  - Tra religione e scienza: Chiesa, secolarizzazione e progresso
- L'Italia all'inizio del Novecento
  - Trasformazioni economiche e cambiamenti sociali
  - L'età giolittiana

### **Dalla Grande Guerra alla crisi del 1929**

- La Prima guerra mondiale
  - Il contesto e le cause della Prima guerra mondiale
  - La prima fase della guerra
  - Il 1917: un anno di svolta
  - La fine della guerra
- Il mondo nel primo dopoguerra
  - Il dopoguerra in Europa e negli Stati Uniti
  - Cenni sul dopoguerra in Asia e Medio Oriente
- La grande crisi del 1929 e i suoi effetti
  - La crisi economica del 1929
  - Il New Deal
  - Ripercussioni in Europa

### **L'età dei totalitarismi**

- Dalla rivoluzione russa allo Stalinismo
  - Le rivoluzioni di febbraio e di ottobre
  - L'Unione Sovietica
  - Lo stalinismo
- Il fascismo in Italia
  - Il primo dopoguerra in Italia
  - Il biennio rosso
  - Le forze politiche nel dopoguerra
  - Nascita e ascesa del fascismo
  - La dittatura fascista
- In regime nazista in Germania
  - l'Ascesa di Adolf Hitler
  - Il totalitarismo nazista

### **Il mondo durante la Seconda guerra mondiale**

- Gli anni Trenta: la vigilia della Seconda guerra mondiale
  - Cenni sugli anni Trenta in Giappone, Cina, nel mondo coloniale e in America Latina

- Cenni sulla guerra civile spagnola
- Gli anni Trenta in Europa
- La Seconda guerra mondiale
  - La travolgente avanzata tedesca
  - L'Italia nel conflitto
  - La guerra nell'Est europeo
  - Lo sterminio degli Ebrei
  - L'inizio della guerra nel Pacifico
  - L'Italia: il crollo del regime fascista e la Resistenza
  - La conclusione del conflitto

### **Guerra fredda e dopoguerra in Italia**

- Le origini e le prime fasi della guerra fredda
  - Il secondo dopoguerra
  - L'inizio della guerra fredda
  - Gli Stati Uniti e il blocco occidentale
  - L'Unione sovietica e il blocco orientale
- L'Italia repubblicana
  - L'Italia nel dopoguerra
  - Il boom economico

Gli studenti

Il docente

## PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

**Prof. ssa De Angelis Francesca**

**TESTO/I ADOTTATO/I** NEW LANDSCAPES ED. EDISCO ISBN: 978-88-441-2155-6.

Nel corso dell'anno è continuato lo studio della lingua tecnica attraverso la presentazione di argomenti tratti dal libro di testo NEW LANDSCAPES ED. EDISCO ISBN: 978-88-441-2155-6.

Ad inizio anno, è stato fatto un ripasso di grammatica per permettere agli studenti con lacune di poter recuperare. In particolare, sono stati ripassati: present tenses, past tenses, future tenses, modal verbs ed il continuous.

Si è poi proseguito con lo studio dei testi dal libro in adozione, per poter studiare la microlingua.

Nel secondo quadrimestre, è stata svolta l'attività del CLIL, trattando, come previsto ad inizio anno, la storia dell'architettura e ci si è concentrati sulle figure di due importanti architetti come Le Corbusier e Wright.

Ai ragazzi è stata data la possibilità di poter usufruire di un testo in comodato d'uso, per esercitarsi a sostenere le prove INVALSI. In diverse lezioni hanno fatto esercitazioni sulle diverse tipologie di prove, ponendo particolare attenzione sulla parte di Listening.

Per quanto riguarda le lezioni di Educazione Civica, si rende noto che, esse si sono tenute regolarmente in lingua e che, nella prima parte dell'anno, gli alunni hanno esposto in inglese gli elaborati che avevano preparato sulle diverse forme di governo.

Le verifiche sono state sia scritte che orali nel primo quadrimestre, mentre nel secondo, sono state solamente orali, per potersi esercitare all'esposizione. Gli allievi DSA hanno sempre potuto usufruire delle mappe, come strumenti compensativi.

Si sottolinea che, nonostante le difficoltà ad esprimersi in lingua e le lacune pregresse, i ragazzi non sempre hanno affrontato lo studio in maniera seria ed accurata. Spesso non hanno svolto i compiti assegnati ed altrettanto spesso è capitato che arrivassero impreparati alle interrogazioni programmate. Pertanto, si sottolinea la scarsa esposizione corretta e fluente in lingua, fatta eccezione per pochi di loro.

I testi trattati sono:

### MODULE 5: PUBLIC WORKS

- Roads pp. 154 – 155
- Bridges and Tunnels pp. 158 – 159
- Railway stations p. 162
- Airports p. 164
- Schools pp. 166 -167
- Museums p. 168
- Parks and gardens p. 172
- Stadium p. 174
- Swimming Pools p. 176

### MODULE 6: THE WORKPLACE

- Civil Engineering pp. 190 – 191
- Earthquake Engineering p. 194
- The Architect p. 196
- Interior Design p. 198
- Safety in the Yard p. 200
- Safety signs pp. 202 – 203

### MODULE 7: SETTLEMENTS

- Types of Settlements pp. 218 – 219
- Urban Zoning pp. 220 – 221
- Urban sprawl p. 222
- The city Master Plan p. 230
- Sustainable Urban Planning p. 232

#### MODULE 8: HISTORY OF ARCHITECTURE

- Early times p. 248
- Early Christian, Byzantine, Romanesque and Gothic Architecture pp. 252 - 253
- Renaissance Architecture p. 254
- Baroque and revival Architecture p. 256
- The Eclectic century p. 258
- Art Nouveau p. 262
- The Masters of Modern Architecture pp. 266 – 267
- Frank Lloyd Wright p. 268
- Le Corbusier p. 274 – 275
- Contemporary Architecture: from the 1970s to the present pp. 276 - 277
- Renzo Piano pp. 282 – 283

Gli studenti

Il docente

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

Prof. ssa Maria Carbone

**TESTO/I ADOTTATO/I : Matematica .verde vol. 4B e modulo K (equazioni differenziali e analisi numerica) , di Massimo Bergamini ,Anna Trifone, Graziella Barozzi**

### **La derivata di una funzione:**

Il rapporto incrementale, il calcolo della derivata di una funzione, la derivata sinistra e destra, la retta tangente al grafico di una funzione. Le derivate fondamentali. I teoremi sul calcolo delle derivate: la derivata del prodotto di due o più funzioni, la derivate del quoziente, la derivata della potenza di una funzione, la derivata di una funzione composta, la derivata della funzione inversa. Equazione retta tangente e normale al grafico di una funzione in un punto.

### **Gli integrali:**

Le primitive. L'integrale indefinito immediato. Le proprietà dell'integrale indefinito. Gli integrali immediati. L'integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. L'integrale definito. Il trapezoide. L'integrale definito di una funzione positiva o nulla. Le proprietà dell'integrale definito. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Teorema della media. Il calcolo dell'integrale definito. Gli integrali definiti immediati.

I metodi di integrazione:

L'integrazione per sostituzione. L'integrazione per parti. L'integrazione di funzioni razionali fratte. Il calcolo delle aree di superfici piane. Il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione. La lunghezza di un arco di curva. L' area di una superficie di rotazione. Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in un intervallo chiuso e limitato, integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

Le equazioni differenziali: del primo ordine, del tipo  $y' = f(x)$ . Teorema di Cauchy. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali omogenee del primo ordine. Equazioni differenziali lineari del primo ordine omogenee . Teorema di Cauchy per equazioni differenziali secondo ordine.

Gli studenti

Il docente

## **PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI**

**Prof. ssa Rosella Seren Rosso**  
**I.T.P. Prof. Salvatore Cuda**

**TESTO ADOTTATO Alasia Umberto, Amerio Carlo, Pugno Maurizio, Corso di Progettazione, Costruzioni e Impianti 3, edizioni SEI**

### **La progettazione architettonica**

Normativa e dati tecnici di progetto: piante, sezioni e prospetti

Elementi di composizione architettonica

Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici

Progetto architettonico di edifici residenziali

I tipi di edifici per l'abitazione

Ambienti della casa e loro organizzazione: stanze e vani accessori, dimensionamento delle abitazioni, cucina, pranzo, soggiorno, camere da letto e servizi igienici, ripostigli

Computo e verifica del volume costruito o da costruire nel rispetto delle norme

Arredamento della casa

Normativa eliminazione barriere architettoniche

Progetto architettonico di tipologie edilizie

Strutture ricettive

Industriali e uffici

Centri polifunzionali

Edifici per la cultura

Autorimesse e parcheggi

### **La progettazione strutturale**

Strutture isostatiche, iperstatiche.

Calcolo di semplici elementi costruttivi con il metodo delle tensioni ammissibili: travi e pilastri in legno, acciaio e c.a

Solaio in c.a.

Spinta delle terre

Progetto e verifica del muro di sostegno in calcestruzzo

### **Urbanistica**

Principi della normativa urbanistica e territoriale

Pianificazione urbanistica: PTC, PRGC, PP, PEC, PEEP, PIP, P.di R.

L.1150/42, D.M. 1404 del 1/4/1968, D.M. 1444 del 2/4/1968

Opere di urbanizzazione

Vincoli urbanistici

Interventi edilizi

Titoli abilitativi

## **Storia dell'architettura**

Periodo greco, romano, romanico, gotico, rinascimentale, barocco, neoclassico

La città dell'Ottocento

Art nouveau

Il Novecento: soluzioni architettoniche ed urbanistiche

I grandi architetti del Novecento: Walter Gropius, Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto, Ludwig Mies van der Rohe

Il periodo contemporaneo

Gli studenti

Il docente

L'ITP



## **PROGRAMMA DI GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO**

**Prof. Gilli Giorgio**  
**I.T.P. Cuda Salvatore**

**TESTO/ ADOTTATO/ Valli Baraldi, Cantiere e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro - Vol. unico - edizioni SEI**

Ripasso di argomenti svolti della classe quarta:

- • La valutazione dei rischi
- • Il rumore e le vibrazioni
- • Il rischio chimico
- • Il rischio cancerogeno
  
- U.24 – L'attività edilizia
- U.25 – Le figure responsabili della sicurezza
- U.26 – I documenti della sicurezza
- U.27 – Il progetto del cantiere
- U.28 – Gli impianti del cantiere
- U.29 – Le macchine del cantiere –
- U.30 – Le opere provvisorie di servizio
- U.31 – I lavori in quota
- U.32 – Opere provvisorie per i lavori in quota: I ponteggi
- U.33 – Scavi, demolizioni e ambienti confinati
- U.34 – I lavori pubblici
- U.35 – Programmazione e progettazione
- U.36 – L'affidamento dei lavori
- U.37 – La contabilità dei lavori
- U.38 – Esecuzione e collaudi dei lavori

Gli studenti

Il docente

L'ITP

## PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA

Prof. Giorgio Gilli  
I.T.P. Cuda Salvatore

**TESTO ADOTTATO: "MISURE RILIEVO PROGETTO" Vol. III - 5a ediz. - di Cannarozzo, Cucchiarini e Meschieri - Ed.Zanichelli**

### **PARTE A : RIPASSO E/O TRATTAZIONE E/O APPROFONDIMENTO DI ARGOMENTI PRELIMINARI**

1. Modulo 1: Ripasso e/o trattazione e/o approfondimento di argomenti preliminari necessari allo svolgimento del corso (*Rif.Libri 3a e 4a*):  
Risoluzione di triangoli rettangoli e scaleni e di quadrilateri; problematiche sulle coordinate e applicazioni alle figure piane; reti di inquadramento: poligonali aperte, chiuse, vincolate; intersezioni; rilievo e restituzione topografica di dettaglio; piani quotati e curve di livello; profili longitudinali; strumenti topografici ottici ed elettronici; misura di angoli, distanze, quote e dislivelli.

### **PARTE B: AGRIMENSURA E SPIANAMENTI**

1. Modulo 2 : Misura e divisione delle aree :
  - 1.1. Metodi analitici di calcolo aree: formule per triangoli e quadrilateri, formula di camminamento, formula di Gauss (*Rif.Libro 5a Unità 01 par.1-2 per i soli casi indicati*); metodi informatici (CAD); cenni sull' integrazione grafica;
  - 1.2. divisione di triangoli e quadrilateri a valore unitario costante con dividendi uscenti da un punto o con direzione assegnata (*Rif.Libro 5a Unità 02 par.1-2-3*).
2. Modulo 3: Spostamento e rettifica dei confini fra terreni dello stesso valore unitario (*Rif.Libro 5a Unità 03 par.1-2 per i soli casi elencati*):
  - 2.1. Spostamento di confine rettilineo con altro uscente da un punto del confine laterale.
  - 2.2. rettifica di un confine bilatero con un nuovo confine uscente da un estremo o da un punto del confine laterale o con un nuovo confine parallelo o perpendicolare ad una direzione prefissata.
3. Modulo 4: Spianamenti (*Rif.Libro 5a Unità P2 par.1-2-4-5 per i soli casi elencati*):
  - 3.1. Generalità sul calcolo delle quote rosse, dei punti e delle linee di passaggio e dei volumi nei vari problemi relativi alle sistemazioni del terreno operando su piani quotati.
  - 3.2. spianamenti orizzontali di solo scavo, di solo riporto, misti.
  - 3.3. spianamenti orizzontali di compenso.

### **PARTE C: PROGETTAZIONE STRADALE**

4. Modulo 5: Elementi base per la progettazione stradale:

- 4.1. Terminologia, normativa e classificazione delle strade (*Rif.Libro 5a Unità Q1 par.3-4-5-6-7*).
  - 4.2. Caratteristiche geometriche delle strade: sagomatura piattaforma e raggio minimo delle curve (*Rif.Libro 5a Unità Q1 par.10-11*).
  - 4.3. Curve di raccordo circolari: calcolo analitico di tutti gli elementi delle curve monocentriche (*Rif.Libro 5a Unità Q2 par.4*); Curve particolari: tornanti, cenni su curve tangenti a tre rettilinei che si incontrano in due o tre punti (*Rif.Libro 5a Unità Q2 - par.5 per i soli casi elencati*).
5. Modulo 6: Redazione di un progetto stradale :
- 5.1. Studio del tracciato: tracciolino preliminare e poligonale d'asse; studio dei raccordi planimetrici (*Rif.Libro 5a Unità Q2 par.1-2-3*).
  - 5.2. Profilo longitudinale: problemi sulle livellette, quote di progetto, quote rosse, punti di passaggio, livelletta di compenso; (*Rif.Libro 5a Unità Q3 par.1-2-3*).
  - 5.3. Sezioni trasversali: rappresentazione grafica, calcolo analitico degli elementi e cenni sulle aree parzializzate; calcoli con AutoCAD (*Rif.Libro 5a Unità Q3 par.6-7*).
  - 5.4. Movimenti terra (solo studio analitico): calcolo analitico dei volumi dei solidi stradali (*Rif.Libro 5a Unità Q4 par.1-2-3*); cenni sullo studio grafico dei movimenti terra e sui cantieri stradali (*Rif.Libro 5a Unità Q4*);
  - 5.5. Cenni sul diagramma delle aree di occupazione e sui picchettamenti (*Rif.Libro 5a Unità Q3 e Q2*).

PARTE D: *FOTOGRAMMETRIA* Cenni sui principi fondamentali della fotogrammetria aerea

*(N.B: La parte A è stata svolta in presenza in classe. La parte B svolta a distanza in DAD, la parte C in DDI. Alla data sottoindicata alcuni argomenti sono ancora da completare.)*

Gli studenti

Il docente

L'ITP

## PROGRAMMA DI ESTIMO

**Prof. Andrea Ferrera**  
**ITP Cuda Salvatore**

**TESTO ADOTTATO:** Stefano Amicabile, *Corso di economia ed estimo*, Hoepli, 2015

### **Estimo generale**

- Introduzione alla materia e definizione di estimo.
- Aspetti economici di stima: valore di mercato, di costo, di trasformazione, complementare, di surrogazione, di capitalizzazione.
- Metodo e procedimenti di stima, correzioni al valore ordinario
- Attività professionale del perito in contesto estimativo e giudiziario: vie di risoluzione dei conflitti e figure coinvolte, ruolo dei consulenti.

### **Estimo immobiliare**

- Tipologie di beni immobili (fabbricati, condomini, terreni edificabili e non edificabili)
- Contratti di locazione e di compravendita dei fabbricati
- Definizione di fabbricato, caratteristiche intrinseche ed estrinseche
- Stima dei fabbricati: valore di mercato, di capitalizzazione, di costo e di trasformazione. Accenni al valore complementare e ai fabbricati rurali
- Stima delle aree edificabili: definizione, caratteristiche, valore di trasformazione e di mercato, reliquati.
- Stima dei fondi rustici: definizioni e caratteristiche generali, stima del capitale fondiario mediante valore di mercato e del capitale agrario.
- Il condominio: definizione e tipologie, calcolo delle superfici virtuali e dei millesimi di proprietà generale e particolare. Millesimi d'uso di scale/ascensore e dei lastrici solari. Indennità di sopraelevazione. Gestione del condominio: regolamento, amministratore e assemblea.

### **Estimo legale**

- La stima dei danni ai fabbricati e i contratti di assicurazione.
- Espropriazioni per pubblica utilità: definizione, iter espropriativo e figure coinvolte, stima dell'indennità di espropriazione e del prezzo di cessione volontaria per fabbricati, aree edificabili e non, indennità aggiuntive.
- I diritti reali (usufrutto, servitù, rendite e diritti di superficie)
- Le successioni ereditarie: tipologie, asse ereditario, suddivisione (quote legittime e di fatto)

### **Estimo catastale**

- Definizione e breve storia del catasto, inquadramento giuridico.
- Operazioni di formazione, pubblicazione, revisione, conservazione.
- Sistema informativo catastale e visure.
- Catasto dei terreni: reddito dominicale e agrario, qualificazione, classificazione, classamento, calcolo di rendite e tariffe.
- Catasto dei fabbricati: unità immobiliare, categorie, calcolo di rendite e tariffe.

### **Estimo ambientale**

Introduzione all'argomento

Gli studenti

Il docente

L'ITP

## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**Prof. Grosso Guido**

**TESTO/I ADOTTATO/I** PIÙ MOVIMENTO G. Fiorini S. Bocchi S. Coretti E. Chiesa  
Edizioni DEA, Marietti Scuola

**ANNOTAZIONE:** a causa delle restrizioni legate alla pandemia Covid-19, non è stato possibile l'utilizzo delle palestre, ma solo attività all'aperto, compatibilmente con le condizioni metereologiche.

### RISCALDAMENTO

- riscaldamento generale e specifico
- controllo dei movimenti
- fasi di condizionamento, tonificazione e allungamento muscolare.

### CAPACITÀ' CONDIZIONALI E COORDINATIVE

- adattamento alla fatica, resistenza aerobica.
- tonificazione generale, potenziamento muscolare, test sulla forza muscolare.
- mobilità articolare e allungamento muscolare e rilassamento.
- coordinazione motoria

### ATLETICA LEGGERA

- La corsa veloce (60 e 100 metri piani)
- La camminata e la marcia sportiva prolungata
- Salita e discesa su terreno naturale

### TEORIA

-LA FORZA: massima, velo e resistente. I regimi di contrazione muscolare. Metodi di allenamento della forza.

-LA RESISTENZA: generale, locale e specifica. Resistenza di breve e lunga durata. Resistenza alla velocità. I metodi di allenamento della resistenza. Soglia anaerobica.

### **Nel periodo di lezioni a distanza**

Come praticare attività motoria a casa.

I consigli per lavorare al videoterminale. Esercizi posturali.

Il primo soccorso (Educazione Civica)

- Come si presta il primo soccorso
- Come trattare i traumi più comuni
- Trattamento dell'arresto cardiaco
- Basic Life Support (B.L.S.), la catena della sopravvivenza e la procedura

### LA SANA ALIMENTAZIONE:

-I fabbisogni del corpo

-Glucidi, lipidi, protidi, vitamine e sali minerali

-Idratazione

-Il metabolismo e la dieta equilibrata. La piramide alimentare. Il controllo del peso

-Alimentazione e sport.

Gli studenti

Il docente

## PROGRAMMA DI RELIGIONE

**Prof. Ettore Giribaldi**

**TESTO/I ADOTTATO/I** La Bibbia

**a. in presenza dal 09/09/2019 al 26/02/2020**

Analisi generale del fatto morale.

La morale come valutazione di un fatto umano reale, storico ed influenzato psicologicamente e spiritualmente.

La morale come valutazione positiva o negativa di una situazione teoricamente possibile. Cenni di morale filosofica: l'impostazione classica di Aristotele (Etica Nicomachea) e della filosofia contemporanea: (Kant, ed i "Maestri del sospetto).

Lo specifico della morale teologica: la dimensione relazionale con Dio, l'uomo come "persona" e non come "individuo" Il tema della libertà rettamente informata.

Brevi cenni selezionati di morale della vita fisica:

Cenni biblici: lettura ed analisi del racconto di creazione dell'uomo e della donna nella tradizione Javista. Indissolubilità del matrimonio (Mt.10).

Il matrimonio cattolico: elementi essenziali, relazione matrimonio naturale/fede, celebranti; oggetto e forma del sacramento. Casi di nullità e processo canonico per la sua dichiarazione.

La morte umana vista alla luce della speranza cristiana

Cenni essenziali di Dottrina Sociale della Chiesa.

Gli studenti

Il docente

## 19. ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

DOCENTE	DISCIPLINA	N° ore settimanali	N° totale ore di lezione
<b>Giribaldi Ettore</b>	Religione Cattolica	1	32
<b>Barbagallo Sabina</b>	Italiano	4	106+4 di Ed. Civica
<b>Barbagallo Sabina</b>	Storia	2	66+4 di Ed. Civica
<b>De Angelis Francesca</b>	Inglese	3	82 + 10 Ed. Civica
<b>Carbone Maria</b>	Matematica	3	97
<b>Seren Rosso Rosella / Cuda Salvatore</b>	Progettazione, Costruzioni, Impianti	7	175+45 + 8 Educazione Civica
<b>Gilli Giorgio / Cuda Salvatore</b>	Topografia	4 (2 itp)	132+6
<b>Gilli Giorgio / Cuda Salvatore</b>	Gestione Sicurezza Cantiere	2 (1 itp)	66
<b>Ferrera Andrea / Cuda Salvatore</b>	Estimo	4( 2 itp)	117
<b>Grosso Guido</b>	Scienze Motorie	2	57+5 di Ed. Civica

## 20. FIRME DEGLI INSEGNANTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE:

COGNOME	NOME	FIRMA
<b>Giribaldi</b>	<b>Ettore</b>	
<b>Barbagallo</b>	<b>Sabina</b>	
<b>De Angelis</b>	<b>Francesca</b>	
<b>Carbone</b>	<b>Maria</b>	
<b>Seren Rosso</b>	<b>Rosella</b>	
<b>Gilli</b>	<b>Giorgio</b>	
<b>Ferrera</b>	<b>Andrea</b>	
<b>Cuda</b>	<b>Salvatore</b>	
<b>Grosso</b>	<b>Guido</b>	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Maria Vittoria Bossolasco

.....