



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO E PER IL TURISMO e CAT

ITSSEET  
EMANUELA LOI  
NETTUNO  
[Istituto Tecnico](#)  
[Istituto Economico](#)  
[Istituto Turistico](#)  
[Istituto](#)  
[Tecnologico/CAT](#)  
CPIA

"EMANUELA LOI"

Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541

e-mail: [rmt48000n@istruzione.it](mailto:rmt48000n@istruzione.it) - [rmt48000n@pec.istruzione.it](mailto:rmt48000n@pec.istruzione.it)

sito web: [www.itcloi.it](http://www.itcloi.it)

cod. fiscale Istituto 90019220582

Codici Meccanografici: Mattina- RMTD48000N / Serale- RMTD480503



# ESAMI DI STATO

(Legge 10 dicembre 1997, n. 425)

## DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Anno scolastico 2019/2020**

**Classe 5 A SERALE**

**Indirizzo:  
Costruzione, ambiente e territorio**

## Indice

<b>1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 PRESENTAZIONE ISTITUTO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO (DAL PTOF).....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 QUADRO ORARIO SETTIMANALE.....</b>	<b>9</b>
<b>3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE.....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 CONTINUITA' DOCENTI.....</b>	<b>12</b>
<b>3.3 COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE.....</b>	<b>13</b>
<b>4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI e L'ORIENTAMENTO (Ex         A.S.L.): ATTIVITA' del TRIENNIO.....</b>	<b>18</b>
<b>4.3 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI - MEZZI - SPAZI, TEMPI DI         PERCORSO FORMATIVO.....</b>	<b>19</b>
<b>5. ATTIVITA' e PROGETTI.....</b>	<b>20</b>
<b>5.1 ATTIVITA' e PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA e COSTITUZIONE" .....</b>	<b>20</b>
<b>5.2 PERCORSI INTERDISCIPLINARI.....</b>	<b>20</b>
<b>6. INDICAZIONI SU DISCIPLINE.....</b>	<b>22</b>
<b>6.1 SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE (COMPETENZE - CONTE-         NUTI - OBIETTIVI RAGGIUNTI).....</b>	<b>22</b>
<b>7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....</b>	<b>41</b>
<b>7.1 STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>41</b>
<b>7.2 GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>42</b>
<b>7.3 CRITERI PER L' ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO.....</b>	<b>45</b>
<b>7.4 IL COLLOQUIO dell'ESAME DI STATO E LA GRIGLIA DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>48</b>
 <b>ALLEGATI: Programmi Svolti.....</b>	 <b>51</b>

## 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

### 1.1 BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO

L'Istituto "Emanuela Loi" è situato a Nettuno, località marittima del litorale a sud di Roma, in un territorio ad alta vocazione turistica sia per caratteristiche e opportunità proprie che per la vicinanza alla Capitale. Peraltro raccoglie un bacino d'utenza da un territorio alquanto ampio che va dal comune di Ardea al comune di Anzio, e ovviamente di Nettuno, e per alcune situazioni, anche dal limitrofo comune di Aprilia, in provincia di Latina. La scuola quindi può far riferimento ad un territorio vasto in cui ricadono attività economiche di tipo turistico/ricettivo/di ristorazione -anche stagionali- e settori produttivi della piccola e media impresa, dell'edilizia, del commercio, del terziario, delle libere professioni, della pubblica amministrazione. Si tratta di aree economiche che sono di riferimento anche per le convenzioni di Alternanza Scuola-Lavoro stipulate dall'Istituto. Fattivo il rapporto con le amministrazioni comunali di Anzio e Nettuno.

Il 26 febbraio 2013 è entrato in vigore il DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 29 ottobre 2012 n. 263. ***Regolamento recante norme generali per la ridefinizione dell'assetto didattico dei Centri di istruzione per gli adulti, ivi compresi i corsi serali, a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.***

Pertanto a partire dall'a.s. 2014/2015 il corso per adulti di indirizzo tecnico per perito commerciale, progetto SIRIO, è stato soppresso. Sono stati attivati i Centri provinciali per l'istruzione degli adulti (denominati CPIA) ed i corsi di istruzione degli adulti sono stati riorganizzati nei seguenti percorsi: ***percorsi di istruzione di primo livello*** e percorsi di alfabetizzazione e apprendimento della lingua italiana, realizzati dai CPIA; ***percorsi di istruzione di secondo li-***

**vello**, realizzati dalle istituzioni scolastiche presso le quali funzionano i percorsi di istruzione tecnica, professionale ed artistica.

Secondo l'art.4, comma 5 lett. b, i percorsi di secondo livello hanno, rispettivamente, un orario complessivo pari al 70% di quello previsto dai corrispondenti ordinamenti degli istituti tecnici o professionali con riferimento all'area di istruzione generale e alle singole aree di indirizzo.

Secondo l'art. 4, co 9(263/2012):" ..... sono definiti i criteri generali e le modalità per rendere sostenibili, per lo studente, i carichi orari di cui ai commi 4 e 5, attraverso:

- a) il riconoscimento dei crediti comunque acquisiti dallo studente per l'ammissione ai percorsi del tipo e del livello richiesto;
- b) la personalizzazione del percorso di studio relativo al livello richiesto, che lo studente può completare anche nell'anno scolastico successivo, secondo quanto previsto dal **patto formativo individuale** di cui all'articolo 5, comma 1, lettera e);
- c) La fruizione a distanza di una parte del percorso previsto, di regola, per non più del 20 per cento del corrispondente monte ore complessivo;
- d) La realizzazione di attività di accoglienza e di orientamento, finalizzate alla definizione del patto formativo individuale, per non più del 10 per cento del corrispondente monte ore complessivo del percorso."

## **1.2 PRESENTAZIONE ISTITUTO**

L'Istituto Tecnico Economico e Turistico "Emanuela Loi" nasce nel 1986 come sede distaccata dell'Istituto "Michele Amari" di Ciampino. Nel 1994 diviene autonomo e si trasferisce nella sede attuale. La scelta d'intitolare la scuola ad Emanuela Loi, la prima donna poliziotto caduta sul fronte della lotta alla mafia, esprime un evidente richiamo a fondamentali valori di legalità e giustizia. Nel corso degli anni la politica formativa dell'Istituto si è disposta a corri-

spondere sempre di più alle istanze e ai bisogni educativi-scolastici del territorio, per cui l'Offerta Formativa nel tempo si è ampliata fino a comprendere gli attuali percorsi Tecnico Economici relativi ad Amministrazione Finanza Marketing, Relazioni Internazionali, Turismo e Tecnologici relativi a Costruzioni, Ambiente e Territorio e alla Grafica e Comunicazione. Inoltre l'Istituto propone un'offerta formativa di II livello per adulti in AFM e CAT.

Il nuovo sistema di istruzione degli adulti prevede, tra l'altro, che i percorsi di istruzione siano organizzati in modo da consentire la personalizzazione del percorso sulla base di un *Patto formativo Individuale* definito previo riconoscimento dei saperi e delle competenze formali, informali e non formali posseduti dall'adulto. La definizione del Patto formativo individuale è compito della Commissione di cui all'art. 5, comma 2, *REGOLAMENTO*.

Il Patto contiene i seguenti elementi minimi:

- 1) i dati anagrafici;
- 2) il periodo didattico del percorso al quale è iscritto l'adulto; 3) l'elenco delle competenze riconosciute come crediti ad esito della procedura di individuazione, valutazione e attestazione;
- 4) il monte ore complessivo del PSP (pari al monte ore complessivo del periodo didattico al quale è iscritto l'adulto sottratta la quota oraria utilizzata per le attività di accoglienza e orientamento, pari a non più del 10% del monte ore medesimo, è quella derivante dal riconoscimento dei crediti, pari comunque ad una misura non superiore a quella stabilita dalla Commissione);
- 5) il quadro orario articolato per singole competenze con le relative quote orario;
- 6) il piano delle UDA relative alle competenze da acquisire ad esito del PSP, con l'indicazione di quelle da fruire a distanza e la tipologia di prove di verifica ai fini della valutazione;

7) l'indicazione della durata della fruizione del PSP (uno o due anni scolastici);

8) la firma della Commissione, del dirigente scolastico del CPIA e dell'adulto; la data e il numero di registrazione. Per l'adulto iscritto ad uno dei periodi didattici dei percorsi di secondo livello, la Commissione invia alle istituzioni scolastiche presso le quali sono incardinati i suddetti percorsi, ogni informazione utile per il perfezionamento del Patto medesimo che viene sottoscritto anche dal dirigente scolastico delle suddette istituzioni. (*tratto da: Linee guida LG 8 aprile 2014*)

Il nostro Istituto è collegato al CPIA 8(sede di Pomezia) con il quale è stato concordato un modello di Patto formativo compilato e sottoscritto il 15 novembre 2018 (una copia è inserita nella documentazione di ciascun studente).

## **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

### **2.1 PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO (DAL PTOF)**

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

- Progettare, realizzare, conservare, trasformare e migliorare opere edili di caratteristiche coerenti con le competenze professionali
- Operare, anche in gruppi di lavoro, nell'organizzazione, assistenza, gestione e direzioni di cantieri
- Organizzare e redigere computi metrici preventivi e consuntivi e tenere i regolamentari registri di cantiere, anche con l'ausilio di mezzi informatici

- Progettare e realizzare modesti impianti tecnologici (idrici, igienico-sanitari, termici) anche in funzione del risparmio energetico
- Effettuare rilievi utilizzando i metodi e le tecniche tradizionali e conoscendo quelle più recenti, con applicazioni relative alla rappresentazione del territorio urbano ed extraurbano
- Intervenire, sia in fase progettuale che esecutiva, sul territorio per la realizzazione di infrastrutture (strade, attraversamenti, impianti, ecc.) di opere di difesa e salvaguardia, di interventi idraulici e di bonifica di modeste dimensioni
- Valutare, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale, immobili civili e interventi territoriali di difesa dell'ambiente, effettuare accertamenti e stime catastali

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

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

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

### ***OBIETTIVI GENERALI***

#### ***Formativi***

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

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

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

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

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

### ***Didattici trasversali***

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

E' in grado di operare collegamenti e raffronti interdisciplinare.

Sa affrontare e gestire situazioni nuove e complesse.

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

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

### ***PROFILO FORMATIVO DI INDIRIZZO (al termine del curriculum degli studi)***

<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• adeguata cultura generale, accompagnata da capacità linguistico espressive e logico -interpretative;</li><li>• conoscenze ampie e sistematiche dei processi che caratterizzano il rilievo del territorio e gli interventi sul patrimonio edilizio anche sotto il profilo economico e giuridico;</li><li>• conoscenza dei rapporti e delle interazioni tra l'impresa edile e l'ambiente in cui opera, anche per proporre soluzioni specifiche nella tutela e nella valorizzazione delle risorse.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilizza metodi, strumenti e tecniche di rilievo e rappresentazione del territorio, dei fabbricati e delle strutture territoriali in genere;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comunicare con efficacia e con uso adeguato dei termini tecnici;</li> <li>• leggere, rappresentare e interpretare la cartografia e i documenti progettuali, anche in lingua straniera;</li> <li>• gestire e collaborare anche con sistema informatico nella progettazione degli interventi di trasformazione territoriale, soprattutto nella ristrutturazione e manutenzione degli edifici.</li> </ul>
<b>CAPACITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza le situazioni territoriali e le rappresenta con modelli funzionali</li> <li>• Possiede capacità logico - analitiche, nonché operative</li> <li>• Sa fare ipotesi, affrontare e risolvere problemi</li> <li>• Organizza il lavoro in modo responsabile e autonomo</li> <li>• Sa lavorare in gruppo, pianificare e prendere decisioni</li> <li>• Sa affrontare il cambiamento e re-impiegare risorse</li> <li>• Sa lavorare in ambiente Windows e Internet</li> </ul>

## 2.2 QUADRO ORARIO SETTIMANALE

### COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO serale \*\*

<b>MATERIE DI STUDIO</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
<b>RELIGIONE</b>	1	1	1
<b>LINGUE E LETTERATURE ITALIANE</b>	3	3	3
<b>STORIA</b>	2	2	2
<b>INGLESE</b>	2	2	2
<b>MATEMATICA</b>	3	3	3
<b>GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA</b>	1	1	1
<b>PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI</b>	3	4	6
<b>GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO</b>	3	3	3
<b>TOPOGRAFIA</b>	3	3	3
<b>TOTALE</b>	23	24	23

\*\* quadro orario previsto dalla Circolare ministeriale 36 del 10 aprile 2014

## **CURRICOLO ORARIO SVOLTO\*\***

*(aggiornato alla data di stesura del Documento, con previsione fino al termine delle lezioni e scrutinio conclusivo)*

<b>MATERIE DI STUDIO</b>	<b>Ore Curricolo **</b>	<b>Ore svolte fino al 04/03/20</b>	<b>Ore svolte dal 05/03/20 al 10/05/20 DaD modalità sincrona e asincrona</b>	<b>Ore da svolgere dal 11/05/20 al 05/06/20 DaD modalità sincrona e asincrona</b>
I.R.C.	33	21	8	4
Lingua e letteratura italiana	99	76	14	9
Storia	66	50	10	6
Inglese	66	42	14	10
Matematica	99	61	26	12
Economia ed Estimo	99	63	24	12
Progettazione, Costruzioni ed Impianti	165	99	42	24
Topografia	99	73	16	10
Gestione del Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro	33	22	7	4

### 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

#### 3.1 COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

<b>N.</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA</b>	<b>ORE SETTIMANALI</b>
1	<b>Coletti Stefania</b>	Lingua e letteratura italiana	3
2	<b>Coletti Stefania</b>	Storia	2
3	<b>Li Nuci Silvia</b>	Lingua straniera (Inglese)	2
4	<b>Casalese Giovanna</b>	Matematica	3
5	<b>Veneruso Maria</b>	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	6
6	<b>Pavani Liliana</b>	Geopedologia, economia ed estimo	3
7	<b>Abagnale Teresa</b>	Gestione e sicurezza del cantiere	1
8	<b>Di Ruocco Margherita</b>	Topografia	2
10	<b>Innocca Renato Piero</b>	Religione	1
11	<b>Caruso Gianluca</b>	Lab. Tecnologico per l'edilizia ed eser. di topografia	
	<b>TOTALE</b>		<b>23</b>

### 3.2 CONTINUITA' DOCENTI

<b>N.</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>CONTINUITA' NEL TRIENNIO</b>	<b>MATERIA</b>	<b>ORE SETTIMANALI</b>
1	<b>Coletti Stefania</b>	SI	Lingua e letteratura italiana	3
2	<b>Coletti Stefania</b>	SI	Storia	2
3	<b>Li Nuci Silvia</b>	No	Lingua straniera (inglese)	2
4	<b>Casalese Giovanna</b>	No	Matematica	3
5	<b>Veneruso Maria</b>	No	Progettazioni, Costruzioni ed Impianti	6
6	<b>Pavani Liliana</b>	No	Geopedologia, economia ed estimo	3
7	<b>Abagnale Teresa</b>	No	Gestione e sicurezza del cantiere	1
8	<b>Di Ruocco Margherita</b>	No	Topografia	2
10	<b>Innocca Renato Piero</b>	Si	Religione	1
11	<b>Caruso Gianluca</b>	No	Lab. Tecnologico per l'edilizia ed eser. di topografia	
	<b>TOTALE</b>			<b>23</b>

### 3.3 COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE

<b>1</b>	<b>Ariemma Giovanni</b>
<b>2</b>	<b>Cappuccini Stefano</b>
<b>3</b>	<b>Caradonna Fabrizio</b>
<b>4</b>	<b>Mancini Fabio</b>
<b>5</b>	<b>Mangiagli Francesco Rosario</b>
<b>6</b>	<b>Pedocchi Roberto</b>
<b>7</b>	<b>Pelle Eros</b>
<b>8</b>	<b>Venturi Fabrizio</b>

La classe quinta prossima a sostenere l'Esame di Stato per l'anno scolastico 2019/20, composta da 8 studenti, è frutto di commistioni, tanto di nuove iscrizioni che di ritiri, avvenute nel tempo. In particolare, nell'anno scolastico in corso si sono inseriti 5 nuovi studenti, dei quali due hanno interrotto la frequenza durante l'anno.

In generale i discenti, che provengono da diversa formazione/ambiti lavorativi hanno mostrato di saper instaurare con i docenti un rapporto partecipativo, volto all'inclusione a all'apprendimento, mai scontato di relazione umana; si sono infatti distinti per il sapersi porgere sempre in modo educato, cordiale ed aperto nel pieno rispetto dei ruoli tutti propri dell'Istituzione Scolastica.

Il corpo docente, che specie negli anni quarto e quinto ha subito numerose sostituzioni, avvenute talora ad anno scolastico già avviato, dal canto suo ha cercato di mettere in atto diverse strategie didattiche volte sempre alla ricerca e promozione di atteggiamenti propositivi circa la curiosità, l'interesse e l'apprendimento suscitato nei singoli discenti. E anche quando la classe ha mostrato una frequenza non sempre regolare il corpo docente è intervenuto svolgendo un puntuale lavoro

motivazionale; tuttavia occorre considerare che gli studenti provengono da comuni diversi della provincia di Latina e Roma e risultano impegnati sia sul fronte lavorativo che familiare.

In tale quadro, di certo non ha aiutato, lo svolgimento delle lezioni al termine della giornata lavorativa (Lunedì-Venerdì dalle 17:00 alle 22:00), che però costituisce *condicio sine qua non* per i discenti a cui aspira il corso in questione.

Di recente dal 05 Marzo, a seguito dell'emanazione del DCPM 4 marzo 2020, per cause a noi tutte note che ci vedono coinvolti in un periodo emergenziale Covid-19, la scuola italiana ha visto la sospensione dell'attività didattiche a favore della didattica a distanza (DAD) per la tutela dei diritti e dei bisogni formativi dei nostri studenti e per la tutela del diritto allo studio. Anche il nostro Istituto si è dovuto attivare in tal senso applicando una serie di strumenti e modalità da mettere in campo per garantire il diritto allo studio e il successo formativo di tutti gli alunni.

I materiali didattici e le attività sono stati condivisi nella sezione "MATERIALI DIDATTICI" del registro elettronico ed in seguito il servizio di scuola digitale Axios ha fornito l'attivazione di un canale per la didattica a distanza chiamato "COLLABORA" con le funzionalità di una classe virtuale e diverse applicazioni per realizzare attività e-learning. Infine la scuola ha attivato l'uso di Gsuite. Essa è una piattaforma digitale che permette ai docenti, da smartphone, tablet o computer, di portare in modo molto semplice la propria classe on-line (condividere materiali, creare discussioni, discutere sui contenuti, gestire lavori di gruppo, verifiche e test). È inoltre presente un'aula virtuale per fare video streaming a distanza ad una vera e propria didattica a distanza con video lezioni (anche registrate) e la possibilità di avere un contatto con gli alunni (chat,

videoconferenze, ecc.) per la necessaria interazione. Attraverso la DAD tutti i docenti hanno lavorato in modo da far raggiungere gli obiettivi prefissati alla classe.

L'alternarsi nel corso degli anni scolastici del corpo docenti e di conseguenza l'adeguamento alle differenti metodologie di lavoro e ai diversi livelli di conoscenze conseguiti in precedenza, sono stati sicuramente un ostacolo in più, che corsisti ed insegnanti hanno dovuto affrontare in questi anni per conseguire gli obiettivi prefissati.

In merito alla non continuità del corpo docente, sopra accennata è degna di nota quanto accaduto con l'insegnamento di Topografia che, rimasto scoperto fino al mese di Novembre, quando ha visto il sopraggiungere di una docente che poco dopo ha dovuto lasciare la classe per problematiche familiari, è stata sostituita alla fine del primo quadrimestre, metà Febbraio circa, dalla Docente tutt'ora nominata. Tutto ciò ha, ovviamente determinato un rallentamento della didattica, sebbene si sia garantito un percorso graduale di crescita formativa.

Nelle varie discipline è stata fornita sia una conoscenza di base che approfondimenti di alcuni argomenti.

### ***VALUTAZIONI CONCLUSIVE SUL CORSO SERALE PER LA CLASSE QUINTA***

La riduzione, rispetto a un corso diurno, dell'orario settimanale di lezione in 5 giorni, con lezioni dalle ore 17.00 alle 22.00 ha limitato i disagi per gli studenti lavoratori e con famiglia.

Sono state predisposte alcune azioni di recupero anche personalizzate, soprattutto in materie tecniche.

L'attività di tutoraggio e assistenza ai singoli corsisti è stata costante ed ha dato risultati in generale sufficienti.

Il punto di debolezza della classe è stata la notevole disomogeneità di preparazione dei singoli alunni, come detto infatti 5 si sono iscritti nell'ultimo anno.

Lo svolgimento della DAD ha consentito a quegli alunni con maggiore difficoltà nel frequentare le lezioni in classe - per pregressi impegni lavorativi di seguire le lezioni, recuperando talora le lacune mostrate durante l'anno scolastico; per altri alunni invece ha costituito distrazione ed ostacolo. Tuttavia tutti mostrano lineamenti di rinnovata consapevolezza e senso del dovere oltre che un acuito interesse verso la didattica, sia d'indirizzo che non. Occorre evidenziare come l'insegnamento in un corso serale presupponga strategie, metodologie e conoscenze da parte dei docenti molto diverse rispetto ai corsi diurni e che si acquisiscono solo faticosamente con l'esperienza diretta.

E' richiesta anche grande flessibilità a tutto il corpo docente. Inoltre, si rendono necessarie anche azioni e interventi diversi rispetto alle normali attività diurne, sia burocratiche che didattiche.

### ***Descrizione del quadro di profitto.***

La classe può essere divisa in due gruppi: il primo gruppo comprende un numero esiguo di studenti che hanno sempre risposto all'impegno scolastico con forti motivazioni, adeguato metodo di lavoro, capacità logico-creative che hanno loro permesso di raggiungere risultati quasi discreti; il secondo gruppo comprende la rimanente parte di alunni che, per costanza, impegno e qualità espressa in termini di preparazione complessiva conseguita, si attesta su un livello appena sufficiente.

La programmazione non ha avuto un decorso regolare nel raggiungimento degli obiettivi prefissati. Principalmente hanno influito su questo aspetto le assenze, per motivi di lavoro, la necessaria azione di ripasso e consolidamento

di alcune parti di programma. Più di tutto, ovviamente, l'eterogeneità della risposta formativa, cioè i tempi di apprendimento così diversi da studente a studente.

L'iter didattico ha in ogni caso toccato temi di rilievo e complessità, ha promosso l'apprendimento di saperi e competenze che si ritengono pienamente spendibili in un contesto sia professionale che di vita pratico-sociale; ha suggerito un registro di autonomia all'attività di studio del singolo, nonché posta la giusta attenzione alla preparazione delle prove d'esame.

## 4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

### 4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

***TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA' FORMATIVE- METODI DI LAVORO (con riferimento alle concrete interazioni docenti-alunni: lezioni, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero, sostegno, integrazione ecc.)***

	ITALIANO	STORIA	INGLESE	TOPOGRAFIA	MATEMATICA	GEOPEDELOGI A ESTIMO	PROGETTAZIONE COSTRUZIONE E IMPIANTI	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	RELIGIONE
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione dialogata /partecipativa	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lavori di gruppo Attività di coordinamento	x	x	x	x	x	x	x		
Laboratorio	x	x	x	x			x		
Metodo induttivo Studio di casi, Ricerche/Tesine		x	x	x	x	x	x		
Recupero/ Integrazione/ Approfondimenti e Processi individualizzati	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Attività di tirocinio o stage (anche con riferimento agli anni scolastici precedenti)									
Visite culturali Convegni/Mostre Teatro/ Cinema									

### 4.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX A.S.L.): ATTIVITA' NEL TRIENNIO

I discenti sono lavoratori. L'attuazione di percorsi di Alternanza Scuola Lavoro (legge 107/2015) presso imprese, enti pubblici, associazioni, professionisti, agenzie di viaggio ed hotel del nostro territorio e dei territori limitrofi, non risulta attuabile se non già di fatto attuati per lavoratori del settore.

### 4.3 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

#### ***STRUMENTI - MEZZI - SPAZI TEMPI DI PERCORSO FORMATIVO***

	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	STORIA	INGLESE	TOPOGRAFIA	MATEMATICA	GEOPEDOLOGIA ESTIMO	PROGETTAZIONE COSTRUZIONE E IMPIANTI	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	RELIGIONE
Libri di testo, Dizionari, Manuali tecnici, Atlanti, Carte geografiche, Codici, Giornali, Riviste, appunti, mappe concettuali e fotocopie inerenti all'argomento	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Strumenti e sussidi medialti (Web cam - Microfono - Registratore Touchscreen)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Laboratorio multimediale Piattaforma GSuite(per DaD) Apparecchiature e sussidi di Laboratorio (linguistico, scientifico, collezioni scientifiche) Aula Polivalente			x	x	x	x	x	x	x
Palestra e spazi esterni attrezzati									
Biblioteca									

## 5. ATTIVITA' E PROGETTI

### 5.1 ATTIVITA' A PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"

Per quanto riguarda l'attività di Cittadinanza e Costituzione, nel corso dell'anno scolastico, la docente ha proposto agli studenti argomenti con l'obiettivo di sviluppare responsabilità, legalità e partecipazione.

Dal punto di vista storico sono stati commentati **gli articoli 3 e 21, 33 della Costituzione** riflettendo sulle libertà e sui diritti che durante il regime fascista vennero soppressi, sul fatto che alcuni docenti si dimisero per non piegarsi al regime.

Gli studenti hanno sottolineato l'importanza **dell'articolo 11** riguardante il ripudio della guerra esponendo un pensiero critico verso questa ideologia.

### 5.2 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Nell'ambito della classe, ove è stato possibile, sono stati realizzati collegamenti interdisciplinari, con l'intento di sviluppare competenze che vanno oltre l'esercizio dei singoli saperi disciplinari e con la finalità ultima della formazione della persona e del cittadino. Gli stessi saperi disciplinari sono stati utilizzati in modo integrato per affrontare problemi concreti, mobilitare conoscenze diverse e risorse personali, per gestire situazioni, costruendo nel contempo nuove conoscenze e abilità. I temi-problemi intorno ai quali si è voluto far convergere l'interesse degli studenti in un'ottica interdisciplinare sono correlati ai contenuti e ai comportamenti definiti nel percorso di Cittadinanza e Costituzione, e sono in relazione alle diverse attività di orientamento e arricchimento dell'offerta formativa proposti alla classe.

Inoltre le materie di *Lingua e Letteratura Italiana, Storia e Progettazione Costruzioni ed Impianti* hanno avviato un percorso interdisciplinare creando percorsi intersecabili:

Lingua e letteratura italiana	Storia	Progettazione Costruzioni ed Impianti
	<i>“Nazismo ed emanazione leggi razziali”</i>	<i>Costruzioni nel secondo dopoguerra, High Tech e autori come Renzo Piano.</i>
<i>“D’Annunzio e l’impresa bellica”</i>	<i>La Politica italiana durante la Prima Guerra Mondiale (Interventisti e Neutralisti)</i>	<i>Costruzioni prima metà del Novecento: Le Courbusier, Wright, Mies Van der Rohe. Bauhaus.</i>
<i>Verga e sfruttamento lavoro minorile (Trama di ROSSO MALPELO)</i>		<i>Rivoluzione industriale e Arts &amp; Crafts.</i>

## **6. INDICAZIONI SU DISCIPLINE**

### **6.1 SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE (COMPETENZE - CONTENUTI- OBIETTIVI RAGGIUNTI)**

#### **Lingua e Letteratura Italiana**

**Prof.ssa Stefania Coletti**

#### **COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno**

L'alunno è in grado di comunicare in modo ordinato e chiaro utilizzando i linguaggi specifici delle varie discipline; comprendere, analizzare e interpretare messaggi orali e testi scritti; saper elaborare un testo scritto partendo dall'esperienza e da testi di riferimento: fare una sintesi, una relazione, un articolo, un commento, una scaletta, una mappa, varie tipologie testuali secondo l'occorrenza richiesta. L'alunno è in grado di inquadrare e correlare le conoscenze in una visione storico-culturale ed esprimersi su tematiche di tipo concettuale, mirando alla valutazione critica di opinioni diverse e alla formulazione di un giudizio personale ben motivato.

#### **CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI**

Principali correnti letterarie dell'800 e '900 Positivismo, Naturalismo francese Verismo e Decadentismo.

Gli autori più rappresentativi della letteratura contemporanea italiana e straniera: teorie di Auguste Comte e di Hippolyte Taine. Emile Zola, Giovanni Verga, Gabriele D'Annunzio, Giovanni Pascoli, Italo Svevo e Primo Levi.

Lecture di poesie e brani di alcune opere.

#### **ABILITA'**

L'alunno è in grado di identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana. Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi in ambito professionale.

Identificare e analizzare temi , argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.

### **METODOLOGIE**

Nella didattica, oltre all'uso della lezione frontale, si è fatto ampio ricorso alla lezione dialogata e partecipata ; sviluppo di tematiche mediante dibattito ; Visione di film , con conseguente dibattito e approfondimento.

### **STRUMENTI PER LA VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Gli studenti sono stati sottoposti a verifiche sia scritte ( temi, analisi del testo, saggio breve, testi argomentativi e testi espositivi argomentativi ) che teoriche (interrogazioni ).

In relazione ai criteri di valutazione, in linea con quanto stabilito nel PTOF 2019/2022, si è tenuto conto dei seguenti aspetti: a) i voti disciplinari (attribuiti sulla base delle griglie di dipartimento inserite nel PTOF); b) la partecipazione alle attività educative e alla vita scolastica, compatibilmente con gli improrogabili impegni lavorativi degli studenti.

### **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

Gli alunni hanno utilizzato dispense realizzate ad hoc dall'insegnante, appunti dettati, fotocopie, documenti e mappe concettuali.

## Storia

Prof.ssa Stefania Coletti

### **COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno**

L'alunno è in grado di comunicare in modo ordinato e chiaro i fatti storici più significativi, confrontare la storia del passato con quella del presente, mirando alla valutazione critica di opinioni diverse e alla formulazione di un giudizio personale ben motivato.

### **CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI**

Percorso storico-politico e culturale degli avvenimenti più significativi dell'ottocento e novecento.

La nascita del Regno d'Italia.

La Destra storica.

La Sinistra storica.

L'industrializzazione italiana, il fenomeno migratorio e la nascita dei sindacati.

L'età giolittiana.

La Belle époque.

La prima guerra mondiale. I trattati di pace.

Il Biennio Rosso. La Società delle Nazioni.

La crisi di fine secolo.

La crisi del 1929.

Il Fascismo e il Nazismo.

### **ABILITA'**

L'alunno è in grado di riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizza problematiche significative del periodo considerato.

## **METODOLOGIE**

Nella didattica, oltre all'uso della lezione frontale, si è fatto ampio ricorso alla lezione dialogata e partecipata; sviluppo di tematiche mediante dibattito . Visione di film , con conseguente dibattito e approfondimento.

## **STRUMENTI PER LA VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Gli studenti sono stati sottoposti a verifiche orali . Letture di documenti e interpretazione di mappe concettuali.

In relazione ai criteri di valutazione, in linea con quanto stabilito nel PTOF 2016/2019, si è tenuto conto dei seguenti aspetti: a) i voti disciplinari (attribuiti sulla base delle griglie di dipartimento inserite nel PTOF); b) la partecipazione alle attività educative e alla vita scolastica, compatibilmente con gli improrogabili impegni lavorativi degli studenti.

## **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

Gli alunni hanno utilizzato dispense realizzate ad hoc dall'insegnante, appunti dettati ,fotocopie ,documenti e mappe concettuali.

## Inglese

Prof. Silvia Li Nuci

### **COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno**

L'alunno è in grado di cogliere i punti essenziali di una conversazione in lingua inglese, comprendere e analizzare il significato globale di brevi letture e produrre semplici testi scritti. L'alunno ha, inoltre, una sufficiente competenza comunicativa che gli permette di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto e di carattere specifico all'indirizzo.

### **CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI**

Surveying; Housing; Planning a House; Building materials; A Short History of Architecture.

### **ABILITA'**

L'alunno è in grado di organizzare il proprio lavoro in modo produttivo. Utilizza la lingua inglese in maniera sostanzialmente corretta in base al contesto di riferimento. Comprende, analizza e rielabora anche con l'ausilio del dizionario, un'ampia gamma di testi non complessi, riuscendo a distinguere i vari registri, ad individuare il messaggio centrale e ad esprimere opinioni e ipotesi.

### **METODOLOGIE**

Dal punto di vista didattico - metodologico, le attività sono state organizzate in modo da favorire l'ampliamento delle strutture analitiche e linguistiche mediante l'uso vettoriale della lingua straniera. Le lezioni sono state per lo più frontali e interattive, con analisi delle principali strutture morfosintattiche e grammaticali della lingua inglese e degli argomenti relativi al settore specifico d'indirizzo. L'insegnamento si è basato sul communicative approach, così da po-

ter mirare a una comunicazione fluida in lingua straniera con competenze critiche ed economiche specifiche. Inoltre sono state proposte attività che coinvolgessero gli studenti stessi, le loro esperienze, le loro conoscenze e la loro quotidianità (lezione partecipata, cooperative learning, peer to peer, brainstorming, problem solving ecc.) al fine di instaurare rapporti di collaborazione e interazione costruttiva.

### **STRUMENTI PER LA VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Gli studenti sono stati sottoposti a verifiche sia scritte (comprensioni del testo e prove strutturate a risposta chiusa) che orali (interrogazioni, letture, traduzioni e analisi dei testi).

In relazione ai criteri di valutazione, in linea con quanto stabilito nel PTOF 2016/2019, si è tenuto conto dei seguenti aspetti: a) i voti disciplinari (attribuiti sulla base delle griglie di dipartimento inserite nel PTOF); b) la partecipazione alle attività educative e alla vita scolastica, compatibilmente con gli improrogabili impegni lavorativi degli studenti.

### **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

Gli alunni hanno utilizzato il libro di testo "*Hit the bricks!*" con l'integrazione di fotocopie fornite dall'insegnante, nonché appunti mappe concettuali e dizionari.

# Matematica

Prof.ssa Giovanna Casalese

## COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno

- saper individuare il tipo di funzione data l'equazione;
- saper calcolare il dominio di una funzione algebrica razionale intera e fratta;
- saper calcolare i limiti agli estremi degli intervalli del dominio di una funzione algebrica razionale e saper individuare gli eventuali asintoti;
- saper calcolare le derivate di funzioni algebriche razionali intere e fratte;
- saper individuare massimi e minimi relativi di una funzione algebrica razionale intera e fratta;
- saper usare correttamente il linguaggio specifico della disciplina.

## CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

- concetto di funzione;
- uso del calcolo dei limiti nello studio di una funzione;
- calcolo delle derivate;
- studio di una funzione algebrica razionale intera e fratta.

## ABILITA'

- saper eseguire lo studio di semplici funzioni algebriche razionali intere e fratte;
- saper analizzare il grafico di una funzione.

## METODOLOGIE

Gli obiettivi sono stati perseguiti attraverso le seguenti fasi:

- richiamo dei prerequisiti;
- introduzione dei nuovi concetti con esempi;
- verifica della comprensione attraverso esercizi svolti in classe.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Prove scritte articolate in esercizi e problemi.

Prove orali tendenti ad accertare la conoscenza e competenza relative agli argomenti trattati e le competenze linguistiche.

In relazione ai criteri di valutazione, in linea con quanto stabilito nel PTOF 2016/2019, si è tenuto conto dei seguenti aspetti: a) i voti disciplinari (attribuiti sulla base delle griglie di dipartimento inserite nel PTOF); b) la partecipazione alle attività educative e alla vita scolastica, compatibilmente con gli improrogabili impegni lavorativi degli studenti.

## **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

Appunti ed esercizi forniti dalla docente.

## **Geopedologia Economia ed Estimo**

**Prof.ssa Liliana Pavani**

### **COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina**

- Interpretazione de i documenti aziendali;
- Utilizzo di linguaggio tecnico sufficientemente adeguato;
- Elaborazione del giudizio di stima, dettagliando l'ubicazione dei luoghi e le fasi di lavoro per il raggiungimento del suddetto giudizio di stima, se opportunamente guidati ;

### **CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)**

- Conosce il significato dei principali concetti dell'Estimo;
- Conosce i processi caratterizzanti l'esecuzione delle stime sotto il profilo economico giuridico ed organizzativo;

### **ABILITA'**

- Se opportunamente guidati riescono ad interpretare e orientarsi tra le varie problematiche della disciplina sia singolarmente che in gruppo;
- Capacità di collegamento con altre discipline

### **METODOLOGIE**

- Esposizione delle problematiche di stima;
- Esercitazioni in classe singole o di gruppo.

### **STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

- Compiti in classe e simulazione prove d'esame abbinate ad altre discipline;
- Verifica frontale su diversi quesiti trattati in programma.

In relazione ai criteri di valutazione, in linea con quanto stabilito nel PTOF 2016/2019, si è tenuto conto dei seguenti aspetti: a) i voti disciplinari (attribuiti sulla base delle griglie di dipartimento inserite nel PTOF); b) la partecipazione

alle attività educative e alla vita scolastica, compatibilmente con gli improrogabili impegni lavorativi degli studenti.

**TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

- Appunti del docente
- Eserciziario di Estimo  
(Stefano Amicabile – HOEPLI)

## Progettazione Costruzioni Impianti

Prof.ssa Maria Veneruso

### COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno

L'alunno è in grado di:

- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità;
- 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.

### CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

- Storia dell'architettura in relazione ai materiali da costruzione, alle tecniche costruttive e ai profili socio-economici.
- Principi della normativa urbanistica e territoriale.
- Competenze istituzionali nella gestione del territorio.
- Principi di pianificazione territoriale e piani urbanistici.
- Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 17/1/2018), strutture in cemento armato, e responsabilità professionali in cantiere.

### ABILITA'

L'alunno è in grado di:

- riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo, descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi;
- Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale.

- Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia;
- Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali attese, cogliendo gli elementi di positività e criticità.

### **METODOLOGIE**

Le problematiche disciplinari sono state presentate in modo semplice ed essenziale, delineandone i concetti salienti ed accessibili al grado di preparazione ed alle capacità recettive di ciascun alunno senza trascurare gli interessi concreti e psicologici degli stessi. Nella didattica, oltre all'uso della lezione frontale, si è fatto ampio ricorso alla lezione dialogata e partecipata, al cooperative learning e al problem solving, al fine di instaurare rapporti di collaborazione e interazione costruttiva, favorendo lo sviluppo di atteggiamenti di apertura, tolleranza e flessibilità.

### **STRUMENTI PER LA VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Gli studenti sono stati sottoposti a verifiche sia scritte che teoriche. Durante la DAD gli studenti sono stati sottoposti ad interrogazione con videochiamata ed inoltre i ragazzi hanno effettuato questionari/verifiche con Google Moduli.

In relazione ai criteri di valutazione, in linea con quanto stabilito nel PTOF 2019/2022, si è tenuto conto dei seguenti aspetti: a) i voti disciplinari (attribuiti sulla base delle griglie di dipartimento inserite nel PTOF); b) la partecipazione alle attività educative e alla vita scolastica, compatibilmente con gli improrogabili impegni lavorativi degli studenti.

### **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

Il libro di testo è stato utilizzato principalmente per attingere gli aspetti di storia dell'architettura. I sono usati principalmente materiali proposti dalla docente.

Durante la DAD, ho proposto interviste e filmati su You Tube. In relazione agli aspetti teorici/pratici gli alunni hanno utilizzato materiale organizzato secondo presentazioni in Power Point realizzate ad hoc dall'insegnante. Lo strumento a cui si è fatto costantemente ricorso è stata la lim o schermo proiettivo soprattutto per presentare immagini di opere di architetture e discuterne insieme.

## Topografia

Prof.ssa Margherita Di Ruocco

### **COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno**

L'alunno è in grado di:

- risolvere i principali problemi di Topografia con l'ausilio delle calcolatrici tascabili e di fogli di calcolo elettronico (Excel);
- conoscere le caratteristiche dei principali strumenti della Topografia operativa così da poterli correttamente utilizzare nell'attività professionale.

### **CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI**

- Conoscere i procedimenti operativi per misurare le aree, la precisione e l'ambito di applicazione dei diversi metodi.
- Conoscere i procedimenti operativi per la divisione delle aree.
- Conoscere i procedimenti operativi per modificare i confini, in particolare tramite rettifica.
- Conoscere i procedimenti operativi per l'individuazione dell'andamento planimetrico dell'asse stradale.

### **ABILITA'**

L'alunno è in grado di:

- generalizzare i procedimenti operativi che utilizzano le superfici agrarie dei terreni
- elaborare un rilievo per ricavarne un'area, per dividere un'area;
- elaborare un rilievo per ricavarne un'area, per dividere un'area e per modificare i confini tramite rettifica;
- saper individuare e rappresentare l'andamento planimetrico dell'asse stradale.

- elaborare un rilievo per calcolare i volumi degli scavi e degli invasi, per determinare i parametri utili alle opere di spianamento.

### **METODOLOGIE**

Le problematiche disciplinari sono state presentate in modo semplice ed essenziale, delineandone i concetti salienti ed accessibili al grado di preparazione ed alle capacità recettive di ciascun alunno senza trascurare gli interessi concreti e psicologici degli stessi. Nella didattica, oltre all'uso della lezione frontale, si è fatto ampio ricorso alla lezione dialogata e partecipata, al cooperative learning e al problem solving, al fine di instaurare rapporti di collaborazione e interazione costruttiva, favorendo lo sviluppo di atteggiamenti di apertura, tolleranza e flessibilità.

Inoltre, a causa dell'emergenza in corso, Covid-19, è stato necessario sviluppare lezioni via telematica, somministrare compiti, e scambiare informazioni tramite la piattaforma digitale GSuite.

### **STRUMENTI PER LA VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Gli studenti sono stati sottoposti a verifiche sia scritte che teoriche.

In relazione ai criteri di valutazione, in linea con quanto stabilito nel PTOF 2018/2021, si è tenuto conto dei seguenti aspetti: a) i voti disciplinari (attribuiti sulla base delle griglie di dipartimento inserite nel PTOF); b) la partecipazione alle attività educative e alla vita scolastica, compatibilmente con gli improrogabili impegni lavorativi degli studenti; c) la partecipazione attiva alle video lezioni, e la pronta consegna degli elaborati.

### **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

Il libro di testo è stato utilizzato ampiamente sia per la parte teorica che esercitativa. Lo strumento a cui si è fatto costantemente ricorso è stata la lavagna, non

soltanto per presentare gli argomenti in maniera schematica, ma anche per favorire la capacità di svolgere esercitazioni, correzioni collettive e partecipative.

A causa della situazione emergenziale poi, c'è stato l'utilizzo della strumentazione digitale, la produzione di materiale video con annesso utilizzo della piattaforma GSuite.

## **Gestione Cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro**

**Prof.ssa Abagnale Teresa**

### **COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno**

L'alunno è in grado di:

- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- organizzare i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

### **CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI**

Processo di valutazione dei rischi e di individuazione delle misure di prevenzione.

Strategie e metodi di pianificazione e programmazione delle attività e delle risorse nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

Documenti contabili e la direzione dei lavori.

### **ABILITA'**

L'alunno è in grado di:

- Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici.
- Redigere i documenti per la contabilità dei lavori e per la gestione di cantiere

### **METODOLOGIE**

Le problematiche disciplinari sono state presentate in modo semplice ed essenziale, delineandone i concetti salienti ed accessibili al grado di preparazione ed alle capacità recettive di ciascun alunno senza trascurare gli interessi concreti e

psicologici degli stessi. Nella didattica, oltre all'uso della lezione frontale, si è fatto ampio ricorso alla lezione dialogata e partecipata, al cooperative learning e al problem solving, al fine di instaurare rapporti di collaborazione e interazione costruttiva, favorendo lo sviluppo di atteggiamenti di apertura, tolleranza e flessibilità.

### **STRUMENTI PER LA VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Gli studenti sono stati sottoposti a verifiche teoriche.

In relazione ai criteri di valutazione, in linea con quanto stabilito nel PTOF 2018/2021, si è tenuto conto dei seguenti aspetti: a) i voti disciplinari (attribuiti sulla base delle griglie di dipartimento inserite nel PTOF); b) la partecipazione alle attività educative e alla vita scolastica, compatibilmente con gli improrogabili impegni lavorativi degli studenti.

### **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

Il libro di testo è stato ampiamente utilizzato. Lo strumento a cui si è fatto costantemente ricorso è stata la lavagna, non soltanto per presentare gli argomenti in maniera schematica, ma anche per favorire la capacità di svolgere esercitazioni, correzioni collettive e partecipative.

## Religione

Prof. Renato Piero Innocca

### **COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina**

Capacità di dialogo e autonomia di valutazione

### **CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)**

Conoscere in un contesto di pluralismo culturale gli orientamenti della Chiesa in riferimento della bioetica, lavoro, giustizia sociale, ecologia e ambiente.

### **ABILITA'**

Motivare le proprie scelte di vita in modo aperto libero e costruttivo confrontandole con la visione cristiana della vita.

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale e dialogo interdisciplinare.

### **STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Abilità raggiunte, conoscenze acquisite e partecipazione all'attività didattica.

### **TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI**

Libro di testo e strumenti multimediali.

## 7.VERIFICA E VALUTAZIONE

### 7.1 STRUMENTI PER LA VERIFICA UTILIZZATI DAL C.d.C.

TABELLA DI RIEPILOGO

	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	STORIA	INGLESE	TOPOGRAFIA	MATEMATICA	GEOPEDOLOGI A ESTIMO	PROGETTAZIONE COSTRUZIONE E IMPIANTI	GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA	RELIGIONE
Prove orali (interrogazioni, domande-quiz, dimostrazioni, esercizi guidati e non)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prove scritte (questionari, schede,elaborati, temi, dettati, problemi, tabelle )	X		X	X	X	X	X	X	X
Prove pratiche/grafiche						X	X	X	
Compiti a casa	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ricerche, Tesine, Studio di casi, Progetti, Saggi	X	X		X	X	X	X		
Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, batterie V/F )			X			X	X	X	
Prove strutturate a risposta aperta (tabelle, cloze, problemi, relazioni)	X		X	X		X	X	X	
Interrogazioni, interventi dal banco e da casa (in video lezione), osservazioni sistematiche			X	X	X	X	X	X	
Prove multi/ pluridisciplinari									

## 7.2 CRITERI DI VALUTAZIONE

Sulla base dei seguenti elementi: metodo di studio, impegno, partecipazione, interesse, progressi nell'apprendimento, il Collegio dei Docenti ha individuato i seguenti descrittori per l'attribuzione dei voti usati e le singole materie hanno attribuito le votazioni in base alle griglie relative ai singoli dipartimenti.

### *I voti*

Circa la corrispondenza tra livelli di conoscenza, abilità e competenze disciplinari espresse, e voto di profitto in termini di sintesi valutativa, gli insegnanti possono fare riferimento alla Griglia di valutazione del profitto qui allegata.

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE</b>			
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>	<b>Voto</b>
Nulle, non esprimibili	Nulle, non esprimibili	Nulle, non esprimibili	1-2
Frammentarie, gravemente lacunose	Mostra evidenti difficoltà nell'applicazione delle conoscenze minime; commette gravi errori anche se guidato.	Si esprime forma incoerente, impropria.	3
Carenti, assai incerte	Applica conoscenze minime, se guidato, ma con errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.	Comunica in modo inadeguato, non compie operazioni di analisi.	4
Superficiali e incerte	Applica le conoscenze con imprecisione, anche nell'esecuzione di compiti semplici.	Comunica in modo non sempre coerente. Ha difficoltà a cogliere i nessi logici; l'analisi è lacunosa.	5
Essenziali, coerenti, ma non articolate e/o sviluppate	Esegue compiti semplici senza errori sostanziali, ma con alcune incertezze.	Comunica in modo semplice, ma sostanzialmente adeguato. Incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e sintesi, pur individuando i principali	6

		nessi logici.	
Essenziali ma articolate con una certa coerenza logica e alcuni opportuni collegamenti argomentativi	Esegue correttamente compiti semplici e applica le conoscenze anche a problemi complessi ma con qualche imprecisione	Comunica in modo abbastanza efficace e corretto. Effettua analisi, coglie gli aspetti fondamentali, incontra qualche difficoltà nella sintesi.	7
Pienamente articolate con approfondimenti e nessi logici pertinenti e autonomi	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto	Comunica in modo efficace ed appropriato. Compie analisi corrette e opera collegamenti. Rielabora autonomamente e gestisce situazioni nuove non complesse.	8
Organiche, approfondite, espresse con coerenza logica ed argomentativa, capacità di problematizzare.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi.	Comunica in modo efficace ed articolato. Rielabora in modo personale e critico, documenta il proprio lavoro. Gestisce situazioni nuove e complesse.	9
Organiche, approfondite, espresse con coerenza logica, argomentativa, e capacità di produrre operazioni critiche originali.	Applica le conoscenze in modo corretto, autonomo e creativo a problemi complessi	Comunica in modo efficace ed articolato. Legge criticamente fatti ed eventi, documenta adeguatamente il proprio lavoro. Gestisce situazioni nuove Individuando soluzioni originali.	10

**\* Le modalità della valutazione saranno comunicate agli alunni da ogni docente, come stabilito dal Collegio dei Docenti**

**\*La valutazione finale può risultare dalla media - combinazione di livelli diversi di conoscenze, competenze e capacità**

Durante il periodo della Didattica a Distanza, come deliberato dal Collegio dei docenti del 16.04.2020, si è usata come griglia di valutazione quella di seguito allegata

Periodo dal ..... al .....

Disciplina/Materia .....

Classe .....

Alunno/a

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

### **7.3 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

Il decreto legislativo 62/2017, come modificato dalla Legge n.108/2018, ha introdotto diverse novità riguardante l'esame di stato di secondo grado, a partire dall'anno scolastico 2018-19.

Tra le novità ricordiamo quelle riguardante il credito scolastico rimodulato in base alla nuova ordinanza Miur n. 0000010 del 16 maggio 2020.

Il punteggio massimo conseguibile negli ultimi tre anni passa da 40 a 60 punti.

I 60 punti sono così distribuiti:

- Massimo 18 punti per il terzo anno;
- Massimo 20 punti per il quarto anno;
- Massimo 22 punti per il quinto anno.

I crediti scolastici vengono assegnati dal Consiglio di Classe secondo i parametri ministeriali; concorrono alla definizione dei crediti scolastici il voto di comportamento e il profitto nella partecipazione all'insegnamento della religione cattolica o alle attività alternative.

Il Consiglio di classe infatti valuta:

- l'assiduità nella frequenza scolastica;
- I PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico;
- l'interesse e il profitto nella partecipazione all'insegnamento della religione cattolica o alle attività alternative (O.M. n.128 del 14/05/1999, prot. 6582);
- il profitto tratto dallo studio individuale.

Per le classi terza la tabella di conversione secondo l'ALLEGATO A della suddetta ordinanza è:

<b>Credito conseguito</b>	<b>Nuovo credito attribuito per la classe terza</b>
<b>3</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>18</b>

Per le classi quarte:

<b>Credito conseguito</b>	<b>Nuovo credito attribuito per la classe quarta</b>
<b>8</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>18</b>
<b>13</b>	<b>20</b>

Per le classi quinte:

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito classe quinta</b>
<b><math>M &lt; 5</math></b>	<b>9-10</b>
<b><math>5 \leq M &lt; 6</math></b>	<b>11-12</b>
<b><math>M = 6</math></b>	<b>13-14</b>
<b><math>6 &lt; M \leq 7</math></b>	<b>15-16</b>
<b><math>7 &lt; M \leq 8</math></b>	<b>17-18</b>
<b><math>8 &lt; M \leq 9</math></b>	<b>19-20</b>
<b><math>9 &lt; M \leq 10</math></b>	<b>21-22</b>

Per l'attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato la tabella di riferimento è:

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito classe terza</b>	<b>Fasce di credito classe quarta</b>
<b><math>M &lt; 6</math></b>	---	---
<b><math>M = 6</math></b>	11-12	12-13
<b><math>6 &lt; M \leq 7</math></b>	13-14	14-15
<b><math>7 &lt; M \leq 8</math></b>	15-16	16-17
<b><math>8 &lt; M \leq 9</math></b>	16-17	18-19
<b><math>9 &lt; M \leq 10</math></b>	17-18	19-20

## **7.4 IL COLLOQUIO dell'ESAME DI STATO E LA GRIGLIA DI VALUTAZIONE**

Il colloquio dell'Esame di Stato 2020 sarà così articolato e scandito:

- Discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta. L'argomento è assegnato a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime entro il 1° di giugno. L'elaborato è trasmesso dal candidato ai docenti componenti la sottocommissione per posta elettronica entro il 13 giugno;
- Discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso in questo documento;
- Analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione: un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema;
- Esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi;
- Accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione".

Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni, come specificato dall'ordinanza: per i candidati che non hanno svolto i PCTO, la parte del colloquio a essi dedicata è condotta in modo da valorizzare il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e da favorire una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente. A tal riguardo, il colloquio può riguardare la discussione di un progetto di vita e di lavoro elaborato dall'adulto nel corso dell'anno.

**La valutazione del colloquio è di 40 punti**

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## CONSIGLIO DI CLASSE 5 CAT SERALE

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>	<b>Stefania Coletti</b>	
<b>STORIA</b>	<b>Stefania Coletti</b>	
<b>MATEMATICA</b>	<b>Giovanna Casalese</b>	
<b>LINGUA INGLESE</b>	<b>Silvia Li Nuci</b>	
<b>PROGETTAZIONE COSTRUZIONI e IMPIANTI</b>	<b>Maria Veneruso</b>	
<b>TOPOGRAFIA</b>	<b>Margherita Di Ruocco</b>	
<b>GEOPEDOLOGIA ESTIMO</b>	<b>Liliana Pavani</b>	
<b>GESTIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE</b>	<b>Teresa Abagnale</b>	
<b>LAB. TECNOLOGICO PER L'EDILIZIA ED ESERCITAZIONI DI TOPOGRAFIA</b>	<b>Gianluca Caruso</b>	
<b>RELIGIONE</b>	<b>Renato Piero Innocca</b>	

**Nettuno,  
13 maggio 2020**

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**Dott. Gennaro Bosso**

firma autografa sostituita a mezzo stampa  
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del  
D.Lgs n. 39/1993

# **ESAMI DI STATO**

(Legge 10 dicembre 1997, n. 425)

## **DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Anno scolastico 2019/2020**

**Classe 5 CAT SERALE**

**Indirizzo:  
Costruzione, ambiente e territorio**

**ALLEGATI**

**PROGRAMMI SVOLTI**

# PROGRAMMI SVOLTI

---

I.T.S.S.E.T. "EMANUELA LOI" Nettuno (Roma)

SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PROGRAMMA a.s. 2019-20

CLASSE 5 A SERALE

---

Gli studenti hanno utilizzato: dispense, fotocopie, mappe e appunti dettati.

## IL POSITIVISMO

Il pensiero e la letteratura

## IL REALISMO

Caratteri generali, il Naturalismo in Francia e il Verismo in Italia

## IL NATURALISMO

**EMILE ZOLA** (vita-poetica-opere)

Da "La fortuna dei Rougon"

"GERMINALE" definizione dei contenuti

## IL VERISMO

**GIOVANNI VERGA** (vita-poetica-opere)

Da "VITA DEI CAMPI"

**ROSSO MALPELO** definizione dei contenuti

Da "IL CICLO DEI VINTI"

**I MALAVOGLIA** definizione dei contenuti

**MASTRO DON GESUALDO** definizione dei contenuti

- Il rapporto tra Don Gesualdo e la figlia

**NOVELLE RUSTICANE** definizione dei contenuti

## IL DECADENTISMO

Le origini del Decadentismo in Francia, il Decadentismo in Italia

Definizione di Simbolismo, Estetismo e Superonismo

## SIMBOLISMO ED ESTETISMO

**GIOVANNI PASCOLI** (vita- poetica- opere)

**MYRICAЕ,PRIMI E NUOVI POEMETTI,CANTI DI CASTELVECCHIO**

Da "MYRICAЕ"

Lettura e analisi del testo: X agosto

Da "PROSE"

*Il fanciullino* (poetica)

**GABRIELE D'ANNUNZIO** (vita-poetica-opere)

**IL PIACERE:**

*la figura di Andrea Sperelli*

*Le figure femminili.*

**LE LAUDI DEL CIELO, DELLA TERRA, DEL MARE. DEGLI EROI**

Da **"ALCYONE"**

**La pioggia nel pineto, definizione dei contenuti**

**IL NOTTURNO** *definizione dei contenuti*

**LA LETTERATURA IN ITALIA DEL NOVECENTO**

**PRIMO LEVI** (vita-poetica-opere)

Da **"SE QUESTO E' UN UOMO"** *Poesia e il romanzo testimonianza*

**Nettuno, 13 Maggio 2020**

**Alunni**

**Docente**

**Prof.ssa Coletti Stefania**

**I.T.S.S.E.T. "EMANUELA LOI" Nettuno (Roma)**  
**SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)**

**Materia: STORIA**

**PROGRAMMA a.s. 2019-20**

**CLASSE 5 A SERALE**

---

Gli studenti hanno utilizzato: dispense, fotocopie, mappe e appunti dettati.

**IL CONTESTO STORICO DALL' OTTOCENTO ALLA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO**

**LA PROCLAMAZIONE DEL REGNO D' ITALIA**

**LA DESTRA STORICA**

- La Politica Interna: la tassa sul macinato
- La legge delle Guarentigie
- Il completamento dell'unificazione
- La Terza guerra d'indipendenza
- La conquista di Roma
- Il brigantaggio

**LA SINISTRA STORICA**

- Depretis Agostino: La politica interna, le riforme, il Protezionismo, il Trasformismo
- La politica estera: la Triplice Alleanza, la conquista dell'Africa
- Crispi Francesco: La politica interna, le riforme
- La politica estera: l'impresa di Adua
- Il colonialismo

**L'INDUSTRIALIZZAZIONE ITALIANA**

- Il dualismo economico
- La questione meridionale
- Il fenomeno migratorio
- La nascita dei sindacati e del Partito Socialista

**L'ETA' GIOLITTIANA**

- Giolitti Giovanni: La politica interna, le riforme, il Patto Gentiloni
- La politica estera, la guerra di Libia

## **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- Le cause della prima guerra mondiale
- Le battaglie principali della guerra
- L'entrata in guerra dell'Italia. Interventisti e Neutralisti I trattati di pace: Versailles, Saint-Germain, Trianon. La questione di Fiume

## **LA SOCIETA' DELLE NAZIONI**

### **IL BIENNIO ROSSO**

### **L'ETA' DEI TOTALITARISMI**

### **IL REGIME FASCISTA**

#### **LA POLITICA INTERNA DI MUSSOLINI:**

- Il Movimento dei Fasci di Combattimento
- La nascita del Partito Nazionale Fascista
- La marcia su Roma e la fase legalitaria
- Il delitto Matteotti
- Le leggi fascistissime e lo Stato totalitario
- I Patti Lateranensi
- La politica autarchica

#### **LA POLITICA ESTERA DI MUSSOLINI:**

- La conquista dell' Etiopia
- L 'Alleanza con Hitler
- Le leggi razziali

#### **LA REPUBBLICA DI WEIMAR**

- La crisi economica
- Il successo della Destra Nazionalista
- La fine della Repubblica di Weimar

#### **IL NAZISMO**

- La politica di Hitler
- La fondazione dello Stato totalitario

- Le leggi razziali e la persecuzione degli ebrei
- La preparazione della guerra

**Nettuno, 13 maggio 2020**

**Alunni**

**Docente**

**Prof.ssa Coletti Stefania**

**I.T.S.S.E.T. "EMANUELA LOI" Nettuno (Roma)**  
**SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)**

**Materia: MATEMATICA**

**PROGRAMMA a.s. 2019-20**

**CLASSE 5 A SERALE**

---

**Funzioni**

- Definizione di funzione, Dominio e Codominio di funzioni;
- Funzioni numeriche e loro classificazione;
- Dominio di funzioni razionali intere e fratte;
- Studio del segno di una funzione razionale intera o fratta;
- Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani;
- Funzioni pari e dispari;
- Funzioni iniettive, suriettive e biiettive;
- Funzioni crescenti e decrescenti.

**Limiti**

- Concetto intuitivo di limite una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito;
- Limite destro e sinistro di funzioni;
- Limite per  $x$  tendente all'infinito;
- Calcolo del limite al finito e all'infinito di funzioni razionali intere e fratte;
- Risoluzione di forme indeterminate  $0/0$ ,  $\infty/\infty$
- Asintoti orizzontali e verticali. Determinazione degli asintoti orizzontali e verticali di una funzione razionale fratta.

**Derivate**

- Rapporto incrementale;
- Definizione di derivata analitica e geometrica
- Derivata della somma, del prodotto e del rapporto di funzioni
- Ricerca dei massimi e minimi relativi di una funzione algebrica.
- Studio di funzioni algebriche razionali con relativo grafico.

**Nettuno 13/05/2020**

**ALUNNI**

**DOCENTE**  
**Prof. ssa Giovanna Casalese**

# I.T.S.S.E.T. "EMANUELA LOI" Nettuno (Roma)

SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)

**Materia: INGLESE**

**PROGRAMMA a.s. 2019-20**

**CLASSE 5 A SERALE**

---

## **Revisione delle principali strutture grammaticali:**

- Present Simple
- Present Continuous
- Past Simple
- Present Perfect Simple
- For and Since
- Past Continuous
- Present perfect Continuous
- Past Continuous
- Present perfect Continuous
- Past Continuous
- Past Perfect Simple
- Past Perfect Continuous
- Future forms (Simple F., Be going to, Pr.Simple e Continuous per il Futuro)

## **Surveying**

- What does a surveyor do?:
  - Building Surveyor;
  - Cadastral/Land Surveyor;
  - Engineering Surveyor;
  - Geodetic Surveyor;
  - Topographic Surveyor.
- The surveyor's tools;
- GPS;
- Safety;
- Responding to hazardous situations;
- Personal conduct and behaviour;
- Personal protection measures.

## **Housing**

- Different types of houses:
  - Single/Detached House;
  - Semi-detached House;
  - Terraced Housing;
  - Flats or Apartments.
- Advantages and disadvantages of a detached house:
  - Outside Space;
  - Fees;
  - Extensions;

- Privacy and Lifestyle.
- English housing styles:
- Skyscrapers:
  - The first skyscrapers;
  - A meeting technologies;
  - Skyscraper architecture;
  - Floor plans;
  - The race to be the tallest.
- Planning a House
- Buying or renovating?;
- Main steps in planning a house:
  - Permitting.
- Foundations;
- Building services:
  - Plumbers;
  - Electricians;
  - Heating and ventilation engineers;
  - Refrigeration and air conditioning engineers.
- Flooring:
  - Hardwood Flooring;
  - Linoleum Flooring;
  - Ceramic Tiles;
  - Marble Floors;
  - Carpet.

## **Building Materials**

- Classification of building materials:
  - Mud and Clay;
  - Rock;
  - Cob;
  - Unfired Clay Bricks;
  - Fired Bricks;
  - Mortar.

**Nettuno, 13 Maggio 2020**

**Alunni**

**Il Docente  
Prof. ssa Silvia Li Nuci**

# I.T.S.S.E.T. "EMANUELA LOI" Nettuno (Roma)

SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)

**Materia: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI ed IMPIANTI**

**PROGRAMMA a.s. 2019-20**

**CLASSE 5 A SERALE**

---

## Storia della Costruzione

### U.D.1 STORIA DELLA COSTRUZIONE NEL MONDO ANTICO

1. Costruzioni in Egitto
2. Costruzioni in Mesopotamia
3. Costruzioni in Grecia

### U.D.2 STORIA DELLA COSTRUZIONE NEL MONDO ROMANO

1. La società e la cultura romana;
2. Forma e decorazione romana;
3. La casa romana;
4. Gli edifici pubblici civili;
5. L'organizzazione della città;
6. L'organizzazione del territorio;
7. Gli edifici sacri tardo - romani;
8. Le costruzioni bizantine: Ravenna e Santa Sofia a Costantinopoli.

### U.D.3 COSTRUZIONE NELL'EUROPA MEDIOEVALE

1. La società e la cultura romana;
  2. Forma e decorazione romana;
  3. La casa romana;
  4. Gli edifici pubblici civili;
  5. L'organizzazione della città;
  6. L'organizzazione del territorio;
  7. Gli edifici sacri tardo - romani;
- Le costruzioni bizantine: Ravenna e Santa Sofia a Costantinopoli

### U.D.3 COSTRUZIONE NELL'EUROPA MEDIOEVALE

1. La società Medioevale
  2. Forma delle città Medioevali;
  3. I fulcri della vita cittadina nel Medioevo;
  4. La costruzione religiosa nel Medioevo;
  5. Le chiese romaniche ed i nuovi tipi di struttura;
  6. Le chiese romaniche in Italia: Pisa e Lucca;
  7. Gotico in Europa;
  8. Gotico in Italia;
  9. Tecnica e filosofia della costruzione gotica;
- Simbologia religiosa

### U.D.4 COSTRUZIONE NEL QUATTROCENTO E CINQUECENTO

1. Sorgere dell'umanesimo in Toscana;
2. Filippo Brunelleschi;
3. Leon Battista Alberti;
4. Diffusione delle nuove idee architettoniche;
5. Dal Quattrocento al Cinquecento;
6. Leonardo e Raffaello;
7. Bramante;
8. Michelangelo;
9. La codificazione degli ordini;
10. L'eccezione veneta;
11. Andrea Palladio;
12. Trasformazioni urbanistiche del Rinascimento;
13. Situazione nel resto d'Europa.

#### **U.D.5 COSTRUZIONE NEL SEICENTO E SETTECENTO**

1. Il nuovo rapporto tra architettura e costruzione;
2. La società nel XVII e XVIII sec;
3. Le residenze;
4. le città del potere assoluto;
5. BAROCCO;
6. Bernini;
7. Borromini;
8. Altri protagonisti dell'architettura barocca in Italia

#### **U.D.6 COSTRUZIONE NELL'OTTOCENTO**

1. Rivoluzione industriale e grandi infrastrutture;
2. Divorzio tra Ingegneria ed Architettura;
3. Neoclassicismo;
4. Storicismo ed Eclettismo;
5. Case di Legno e grattacieli negli Stati Uniti.

#### **U.D.7 COSTRUZIONE NELLA PRIMA META' DEL NOVECENTO**

1. Alle origini del nuovo modo di costruire e progettare;
2. La nascita del Movimento Moderno;
3. Le diverse elaborazioni del Movimento Moderno;
4. **Le Corbusier**;
5. **Ludwing Mies Van Der Rohe**
6. Grandi realizzazioni in Germania ed Austria;
7. L'architettura organica: **Franck Lloyd Wright**;
8. La costruzione in Italia

#### **U.D.8 LA COSTRUZIONE NEL SECONDO DOPOGUERRA**

1. Il controllo della dispersione urbana in Europa;
2. Il diffondersi dell'architettura organica;
3. L'architettura italiana fino agli anni Sessanta;
4. Il restauro ed il recupero;
5. I nuovi edifici per la finanza e l'industria;
6. La crisi del Movimento Moderno:
  - **Khan**;
7. Brutalismo;
8. Dal Movimento Moderno al Postmoderno;
9. Postmoderno e Neomoderno
10. High - Tech:

- **Piano**

#### **U.D.9 A CAVALLO DEL NUOVO MILLENNIO**

1. Evoluzione tecnologica del costruire;
2. Due facce del nuovo High Tech:
3. Decostruttivismo:
  - **Hadid**
4. Minimalismo;
5. Costruzione e architettura sostenibile

### **Gestione del Territorio**

#### **U.D.10 GLI INSEDIAMENTI**

1. Definizione, oggetto e finalità dell'urbanistica;
2. Gli insediamenti;
3. La città
4. I grandi spazi urbani

#### **U.D.11 LE INFRASTRUTTURE DI RETE**

1. Definizione e classificazione;
2. Le strade;
3. Ferrovie e trasporti a fune;
4. Porti e aeroporti;

Le reti degli impianti tecnologici

#### **U.D.12 IL GOVERNO DEL TERRITORIO**

1. Dall'urbanistica al governo del territorio;
2. Le autonomie locali;
3. I Comuni;

4. Le città metropolitane
5. Le Province
6. Le Regioni

#### **U.D.13 LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO**

1. Il nuovo concetto di pianificazione;
2. Criteri e metodi della pianificazione;
3. Gli strumenti della pianificazione;
4. I piani per tipologia e per contenuto;
5. Regolamento Edilizio

#### **U.D.14 VINCOLI URBANISTICI ed EDILIZI**

1. Definizioni e tipi di vincolo;
2. Vincoli di carattere urbanistico;
3. Vincoli per la tutela dei beni culturali e paesaggistici;
4. vincoli edilizi

### **Progettazione**

#### **U.D.15 IL PROGETTO EDILIZIO**

1. Tipologie edilizie:
  - Edilizia residenziale;
  - Edilizia di interesse pubblico;
  - Edilizia per la cultura;
  - Edilizia per lo spettacolo;
  - Edilizia sanitaria;
  - Edilizia per la ristorazione;
  - Edilizia per il turismo;
  - Edilizia scolastica;
  - Edilizia sportiva;
  - Autorimesse
  - Edilizia per trasporti.

2. Progetto legato alle BARRIERE ARCHITETTONICHE

**Da Settembre a Marzo gli studenti, supportati dall'aiuto dell'Insegnante Tecnico Pratico, si sono esercitati in Laboratorio informatico con l'ausilio di un software di disegno al fine della rappresentazione grafica di rilievi e progetti.**

**Nettuno 13/05/2020**

**Alunni**

**Docente**

**Prof.ssa Maria Veneruso**

**I.T.P.**

**Prof. Caruso Gianluca**

**I.T.S.S.E.T. "EMANUELA LOI" Nettuno (Roma)**  
**SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)**

**Materia: TOPOGRAFIA**

**Classe: 5CAT SERALE**

**PROGRAMMA a.s. 2019-20**

---

**OPERAZIONI CON LE SUPERFICI**

**UD 1 Il calcolo delle aree.**

Metodi numerici:

- formula del camminamento;
- formula di Erone;

Metodo per coordinate cartesiane:

- Gauss.

Metodo per coordinate polari.

**UD 2 La divisione delle aree a valore unitario costante.**

Divisione dei terreni di forma triangolare:

- con dividendi uscenti da un vertice;
- con dividendi parallele ad un lato;
- con dividendi perpendicolari ad un lato;
- con dividendi uscenti da un punto P posto su di un lato.

Divisione di terreni forma quadrilatera:

- con dividendi uscenti da un vertice;
- parallele ad un lato;
- con dividendi uscenti da un punto P posto su di un lato.

**UD 3 La rettifica di confini fra terreni con valore unitario uguale:**

Rettifica di un confine bilatero con un nuovo confine passante per un punto assegnato;

rettifica di un confine trilatero con un nuovo confine passante per un punto assegnato.

**UD 4 Il progetto delle opere stradali:**

Elementi costruttivi e prescrizioni normative; Andamento planimetrico asse stradale.

**Nettuno 13.05.2020**

**Alunni**

**Docenti**

**Prof.ssa Margherita Di Ruocco**

**I.T.P Prof. Caruso Gianluca**

**Materia:**

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

**PROGRAMMA a.s. 2019-20**

**CLASSE 5 A SERALE**

---

**Libro di testo: "CANTIERE & SICUREZZA negli ambienti di lavoro"; Valli Baraldi – Ed. SEI**

### **U.D.1 INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

1. Pericolo e rischio;
2. Classificazione dei rischi;
3. Valutazione dei rischi e DVR;
4. Stima del rischio;
5. Prevenzione e protezione

### **U.D.2 FIGURE PROFESSIONALI della SICUREZZA IN AZIENDA**

1. Datore di lavoro;
2. Dirigente e preposto;
3. I lavoratori;
4. Gli addetti alla gestione delle emergenze;
5. L'RLS
6. Servizio di Prevenzione e Protezione;
7. Medico competente

### **U.D.3 FIGURE PROFESSIONALI della SICUREZZA IN CANTIERE**

1. Imprese esecutrici e affidatarie. Datore di lavoro.
2. Il committente ed il responsabile dei lavori;
3. I coordinatori della sicurezza;
4. Direzione dei lavori;
5. Direttore tecnico di cantiere ed il capocantieriere
6. Lavoratori, subordinati e autonomi

### **U.D.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

1. DPI
2. Classificazione e tipologia dei DPI
3. Scelta, conservazione dei DPI
4. Obblighi del Datore di lavoro, preposti e lavoratori
5. Informazione, formazione e addestramento

### **U.D.5 I RISCHI NEL CANTIERE EDILE**

1. Il microclima
2. Ambienti moderati
3. Valutazione del rischio
4. Gli ambienti severi nei cantieri

### **U.D.6 RISCHI FISICI: IL RUMORE**

1. Il rumore
2. Effetti del rumore sull'uomo

3. Valutazione del rischio rumore
4. Misure di protezione e prevenzione
5. I dispositivi di protezione individuale

#### **U.D.7 RISCHI FISICI: VIBRAZIONI**

1. Il rischio vibrazioni
2. Effetti delle vibrazioni
3. Valutazione del rischio
4. I dispositivi di protezione individuale

#### **U.D.8 RISCHI FISICI: MMC**

1. La movimentazione manuale dei carichi (MMC)
2. Effetti della MMC
3. Valutazione del rischio
4. Misure di prevenzione

#### **U.D.9 RISCHI CHIMICI E BIOLOGICI: AGENTI PERICOLOSI**

1. Il rischio CHIMICO E BIOLOGICO
2. Effetti sulla salute
3. Valutazione del rischio
4. Misure di prevenzione e protezione
5. I dispositivi di protezione individuale

#### **U.D.10 CADUTA DALL'ALTO: OPERE PROVVISORIALI DI SICUREZZA**

1. I lavori in quota
2. Rischi connessi ai lavori in quota
3. I riferimenti normativi
4. DPC anticaduta
5. Valutazione dei rischi
6. I dispositivi di ancoraggio
7. Tipologia di caduta

#### **U.D. 11 SCAVI E DEMOLIZIONI**

1. Gli scavi
2. Rischi negli scavi
3. Caratteristiche dei terreni
4. Misure per la riduzione del rischio
5. Acque negli scavi
6. Sistemi di sostegno e protezione degli scavi
7. La demolizione
8. Tecniche di demolizione
9. Demolizioni
10. Piano di demolizione
11. Misure di riduzione del rischio

**Nettuno 13/05/2020**

**Alumni**

**Docente**

**Prof. ssa Teresa Abagnale**

# **I.T.S.S.E.T. “EMANUELA LOI” Nettuno (Roma)**

**SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)**

**Materia: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ed ESTIMO**

**PROGRAMMA a.s. 2019-20**

**CLASSE 5 A SERALE**

---

## **1. RICHIAMI DI ECONOMIA E CONCETTO INTRODUTTIVI ALL'ESTIMO**

## **2. PRINCIPALI DELL'ESTIMO**

definizione e evoluzione storica

## **3. ASPETTI ECONOMICI DI STIMA**

Valori di mercato, costo, trasformazione, complementare surrogazione, capitalizzazione

## **4. METODO DI STIMA**

comparazione, principio dell'ordinarietà, correzioni al valore ordinario, analisi comodi, scomodi, aggiunte e detrazioni.

## **5. PROCEDIMENTI DI STIMA**

stime dirette ed indirette, stima sintetiche ed analitiche, stima a corpo e per elementi costitutivi

## **6. STIMA DEI FABBRICATI**

## **7. DIRITTI REALI**

Usufrutto, servitù prediali coattive, diritto di superficie, rendite

## **8. AMMINISTRAZIONE DEI FABBRICATI CONDOMINIALI**

Regolamento ed amministratore di condominio, millesimi di proprietà e di uso, calcolo e revisione delle tabelle millesimali

## **9. SOPRAELEVAZIONE DI UN FABBRICATO CONDOMINALE**

Normativa, indennità di sopraelevazione e valore del diritto di sopraelevazione

## **10. STIMA DELLE AREE EDIFICABILI**

## **11. STIMA DEI TERRENI NON EDIFICABILI**

## **12. STIMA DEI DANNI AI FABBRICATI**

## **13. ESPROPRIAZIONE PER CAUSE DI PUBBLICA UTILITA'**

## **14. SUCCESSIONI EREDITARIE**

## **15. GESTIONE DEI FABBRICATI**

Locazione e compravendita immobiliare

## **16.IL CATASTO**

Catasto terreni e fabbricati, costituzione e funzionamento, procedure D.O.C.F.A. e P.R.E.G.E.O.

## **17.GIUDIZI DI CONVENIENZA PER LE OPERE PUBBLICHE**

## **18.PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE**

La valutazione impatto ambientale (V.I.A) e la valutazione ambientale strategica (V.A.S.)

**Nettuno , 13 MAGGIO 2020**

**Alunni**

**Docente**

**Prof. ssa Pavani Liliana**

# **I.T.S.S.E.T. “EMANUELA LOI” Nettuno (Roma)**

**SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO: COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (C.A.T.)**

**Materia: RELIGIONE**

**PROGRAMMA a.s. 2019-20**

**CLASSE 5 A SERALE**

---

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

**Nettuno, 13.05.2020**

**Alunni**

**Docente**

**Prof. Renato Piero Innocca**