

**ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI STATALE**



**“Giuseppe Cerboni”**  
P.le Prof.ssa Anna Rita Buttafuoco, 1  
PORTOFERRAIO (LI)



## I.T.C.G. “G. CERBONI”

P.le A.R. Buttafuoco, 1

Portoferraio

### ESAME DI STATO

Documento predisposto dal Consiglio di Classe

**CLASSE 5 TEC**

**CORSO**

**Costruzioni Ambiente e Territorio  
Agraria Agroalimentare e Agroindustria**

A.S. 2021/2022

Portoferraio, 15 Maggio 2022

I Coordinatori  
Prof. ssa Laura Berti  
Prof. Alessandro Petri

Il Dirigente scolastico  
Prof.ssa Alessandra Rando

## **Indice**

- ❖ Il Consiglio di classe
- ❖ Variazioni del Consiglio di Classe nel triennio
- ❖ Elenco dei candidati (omissis)
- ❖ Profilo della classe
- ❖ Criteri di valutazione
- ❖ Interventi di recupero e potenziamento
- ❖ Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati
- ❖ Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'Esame di Stato
- ❖ Educazione Civica
- ❖ PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)
- ❖ CLIL
- ❖ Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa
- ❖ Criteri di attribuzione del voto di condotta
- ❖ Criteri per l'attribuzione del credito
- ❖ Allegati

## Il Consiglio di classe

DISCIPLINE	DOCENTI
<b>DISCIPLINE COMUNI</b>	
<b>LETTERE</b>	Simona Comaschi
<b>STORIA</b>	Simona Comaschi
<b>MATEMATICA</b>	Pietro Miranda
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	Alessandro Cucè
<b>RELIGIONE</b>	Leonardo Luconi
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	Simona Comaschi Alessandro Cucè Leonardo Luconi
<b>DISCIPLINE DI INDIRIZZO - CAT</b>	
<b>PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI</b>	Paolo Guidotti
<b>TOPOGRAFIA</b>	Antonio Tucci
<b>GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA</b>	Antonio Tucci
<b>GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO</b>	Alessandro Petri
<b>INGLESE</b>	Laura Berti
<b>INSEGNANTE TECNICO-PRATICO</b>	Danilo Lanucara
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	Laura Berti Paolo Guidotti Alessandro Petri Antonio Tucci
<b>DISCIPLINE DI INDIRIZZO - AGR</b>	
<b>PRODUZIONE VEGETALI</b>	Alessandro Petri
<b>PRODUZIONE ANIMALI</b>	Alessandro Orsini
<b>TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI</b>	Romualdo Bianco

<b>GENIO RURALE</b>	Vito Adragna
<b>ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE</b>	Alessandro Petri
<b>GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO</b>	Alessio Sapuppo
<b>INGLESE</b>	Donatella Mori
<b>INSEGNANTE TECNICO PRATICO</b>	Gaetano D' Angelo
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	Romualdo Bianco Donatella Mori Alessandro Petri Alessio Sapuppo

### Variazione del Consiglio di classe nel triennio

	III	IV	V
<b>DISCIPLINE COMUNI</b>			
<b>LETTERE</b>	Giancono Cammarano	Simona Comaschi	Simona Comaschi
<b>STORIA</b>	Giancono Cammarano	Simona Comaschi	Simona Comaschi
<b>MATEMATICA</b>	Eugenia Tanzella	Pietro Miranda	Pietro Miranda
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	Alessandro Cuce'	Federico Germondari	Alessandro Cuce'
<b>RELIGIONE</b>	Rita Maticera	Leonardo Luconi	Leonardo Luconi
<b>DISCIPLINE DI INDIRIZZO CAT</b>			
<b>ESTIMO</b>	Anna Ciano	Alessio Sapuppo	Alessandro Petri
<b>PROG.COSTR.IMP.</b>	Paolo Guidotti	Paolo Guidotti	Paolo Guidotti
<b>GEST.CANT. E SICUREZZA</b>	Maria Incandela	Antonio Tucci	Antonio Tucci
<b>TOPOGRAFIA</b>	Nicola Mattei	Antonio Tucci	Antonio Tucci
<b>INGLESE</b>	Laura Berti	Laura Berti	Laura Berti
<b>INGLESE (POT.)</b>	Donatella Mori		
<b>I.T.P.</b>	Danilo Lanucara	Daniele Capozzi	Danilo Lanucara
<b>DISCIPLINE DI INDIRIZZO AGR</b>			
<b>TRASF. PRODOTTI</b>	Brunella Brighetti	Brunella Brighetti	Romualdo Bianco
<b>BIOTECN. AGRARIE</b>	Clizia Gennai	Federica Pallaver	

<b>PRODUZ. ANIMALI</b>	Silvia Gianni	Silvia Gianni	Alessandro Orsini
<b>PRODUZ. VEGETALI</b>	Alessandro Petri	Alessandro Petri	Alessandro Petri
<b>GENIO RURALE</b>	Cristina Incandela	Alessio Sapuppo	Vito Adragna
<b>EC. ED ESTIMO</b>	Alessandro Petri	Alessandro Petri	Alessandro Petri
<b>INGLESE</b>	Laura Berti	Donatella Mori	Donatella Mori
<b>INGLESE (POT.)</b>	Donatella Mori		
<b>SOSTEGNO</b>	Carmelo Cammarata Teresa Forciniti Paolo Lambardi		
<b>I.T.P.</b>	Rossella Ingrasciotta	Chiara Bartolini	Gaetano D'angelo

[omissis]

### Profilo della classe

<b>Parametri</b>	<b>Descrizione</b>
Composizione della classe e livelli raggiunti	<p>La classe 5 TEC è una classe articolata composta da 16 studenti di cui 7 frequentanti l'articolazione CAT (Costruzioni, Ambiente e Territorio) e 9 frequentanti l'articolazione Agraria, Agroalimentare, Agroindustria.</p> <p>Nel complesso la classe si presenta disciplinata, partecipa e con atteggiamenti corretti nei confronti degli insegnanti e delle materie anche se in questo ultimo triennio, interessato dalla Pandemia, si sono inevitabilmente riscontrati cali di rendimento, soprattutto per quelle materie, non solo di indirizzo, che richiedevano partecipazione attiva e percorsi esperienziali. Il gruppo classe ha risentito dei periodi di didattica alternativa prevista per l'emergenza Covid. Nel complesso gli studenti hanno mostrato atteggiamenti differenti: per alcuni, questo delicato momento storico ha provocato demotivazione con rendimento limitato e partecipazione poco motivata; altri, invece, hanno cercato di volgere al meglio anche i contenuti di attività didattiche proposte in modalità non convenzionale ed utilizzando al meglio anche supporti informatici. Questi ultimi hanno raggiunto ottimi risultati pressoché in tutte le materie, distinguendosi anche per la partecipazione attiva a progetti e attività extracurricolari di cui sarà dato approfondimento nelle successive sezioni del presente documento.</p>
Eventuali situazioni particolari	La classe non comprende studenti che rientrano in BES o che presentano DSA
Didattica a distanza	Per il corrente anno scolastico la DAD è stata attivata soltanto per gli studenti risultati positivi al COVID

## **Criteria di valutazione**

Nella valutazione complessiva si è tenuto conto, oltre che delle conoscenze, competenze e capacità acquisite, anche della partecipazione, frequenza e progressione nell'apprendimento. Per la valutazione delle conoscenze, competenze e capacità dimostrate nelle prove di verifica, sono state utilizzate le griglie approvate nei singoli dipartimenti nel rispetto dei criteri deliberati dal Collegio dei Docenti sotto riportati

### **Tabella dei criteri di valutazione**

VOTO	GIUDIZIO	LIVELLI
< = 3	Gravemente insufficiente	Conoscenza, assimilazione dei contenuti: nessuna Comprensione, espressione: nessuna Applicazione, rielaborazione autonoma: nessuna
4	Insufficiente	Conoscenza, assimilazione dei contenuti: molto approssimativa Comprensione, espressione: molto approssimativa Applicazione, rielaborazione: approssimativa
5	Mediocre	Conoscenza, assimilazione dei contenuti: superficiale Comprensione, espressione: superficiale Applicazione, rielaborazione autonoma: scarsa
6	Sufficiente	Conoscenza, assimilazione dei contenuti: essenziale Comprensione, espressione: accettabile Applicazione, rielaborazione autonoma: talvolta incerta
7	Buono	Conoscenza, assimilazione dei contenuti: soddisfacente Comprensione, espressione: adeguata Applicazione, rielaborazione autonoma: adeguata
8	Distinto	Conoscenza, assimilazione dei contenuti: approfondita Comprensione, espressione: organica Applicazione, rielaborazione autonoma: buona
9-10	Ottimo/eccellente	Conoscenza, assimilazione dei contenuti: approfondita e personale Comprensione, espressione: organica, originale e creativa Applicazione, rielaborazione autonoma: ottima

### **Interventi di recupero e di potenziamento**

Relativamente al recupero, la scuola si è attenuta alla normativa in corso, predisponendo attività di recupero comunicate tempestivamente agli studenti e alle loro famiglie, secondo le delibere del Collegio dei Docenti.

### **Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'Esame di Stato**

Durante il secondo quadrimestre, il Consiglio di Classe ha programmato simulazioni sia della prima, sia della seconda prova scritta, secondo il seguente calendario:

## **PRIMA PROVA: ITALIANO**

8 aprile 2022 (ore 8-14)

13 maggio 2022 (ore 8-14)

## **SECONDA PROVA CAT: PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI**

12 aprile 2022 (ore 8-14)

giugno 2022 (ore 8-16)

## **SECONDA PROVA AGR: GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO**

12 aprile 2022 (ore 8-14)

10 maggio 2022 (ore 8-14)

Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe ha stabilito di effettuare la simulazione nel mese di maggio 2022, in data ancora da stabilire.

## **PROVE INVALSI**

L'ITCG Cerboni non rientrava tra le scuole campione e le prove, che dovevano essere svolte entro il 31 marzo, sono state organizzate dalla scuola nei seguenti giorni:

italiano: 21 marzo (recupero per gli assenti in data 7 aprile)

inglese: 22 marzo (recupero per gli assenti in data 11 aprile)

matematica: 23 marzo (recupero per gli assenti in data 9 aprile)

I ragazzi hanno effettuato numerose esercitazioni con i docenti delle varie materie oggetto della prova e hanno svolto anche simulazioni ufficiali d'istituto, utilizzando materiali disponibili sui siti ufficiali.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2021-22**

Continuando il Progetto Un Giorno in Senato, ideato lo scorso anno, che ha coinvolto l'intera classe ed ha portato ad un impegno civico sul territorio elbano basato su impegni di sensibilizzazione ambientale e, nello specifico, sulla proposta di recupero della valle di Pomonte redigendo un disegno di Legge denominato *Agricoltore* motivato dalla modificazione del Dlgs 194/2015 sull'Agrobiodiversità.

Tale impegno nasce dalla considerazione che il problema del degrado del territorio e del dissesto ambientale con gravi ripercussioni sulle peculiarità del paesaggio è dovuto all'abbandono di quelle aree marginali e svantaggiate che non permettono adeguate

condizioni di vita e, di conseguenza, portano allo spopolamento di gran parte del territorio italiano che è fortemente declive e disagiato.

La classe è risultata vincitrice del concorso e pertanto ha presentato la legge in Senato al cospetto di una commissione di Senatori. I lavori di Educazione Civica di questo anno, articolata nelle varie materie designate, sono stati improntati nel rendere visibile ed operativa la proposta di legge, intervenendo con analisi di scelte che incidono sul territorio (quali la creazione di un dissalatore) o organizzazione di un convegno dal titolo *Bee the Change* che propone modelli di agricoltura sostenibile per la salvaguardia di insetti pronubi. Altri interventi sono stati quelli di un progetto di realizzazione di un ITS (istituto tecnico superiore) ad indirizzo ambientale da istituirsi sull'isola di Pianosa. Anche il progetto di studi sulla toponomastica è da inserirsi nel quadro degli interventi di educazione civica per individuare le caratterizzazioni storico-antropologiche che hanno inciso sulla trasformazione urbanistica di un comprensorio.

#### **TEMATICA: Rispetto dell'ambiente e sostenibilità**

- 1) Rispetto della propria persona: riconoscere gli elementi dell'ambiente dentro di noi (prima ecologia: mente sana in un corpo sano)
- 2) Rispetto dell'altro: ambiente come modalità e ambito di relazione
- 3) Ambienti sani come luoghi di crescita reciproca e armoniosa: città e ambienti a misura di persona (eliminazione di barriere architettoniche e città vivibili)
- 4) Modelli di sviluppo sostenibile nel proprio territorio in vari ambiti: urbanistica, viabilità, fruizione di ambiente ed aree verdi  
Percorsi naturalistici, spiagge e coste pulite, agricoltura e turismo sostenibile, conservazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio e il territorio.
- 5) Orientamento di professioni legate all'ambiente e rispetto dell'ambiente nelle proprie professioni.

L'ambiente è l'elemento centrale della specializzazione di entrambi gli indirizzi frequentati dagli studenti della 5 TEC. Seppur da diversi punti di vista, entrambi hanno profili in uscita in linea con il rispetto dell'ambiente e la sostenibilità ed è per questo che i due Consigli di Classe della 5 CAT e della 5 AGR hanno scelto l'approfondimento proprio di questa tematica che è, tra l'altro, strettamente collegata al progetto *Un Giorno in Senato* di cui si è parlato sopra.

Di seguito i docenti e le discipline coinvolte.

<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>ORE PREVISTE</b>
PROD. VEGETALI /ESTIMO	Petri	5 - AGR
GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO	Petri	5 - CAT
GESTIONE AMBIENTE TERRITORIO	Sapuppo	6 - AGR
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	Bianco	4 - AGR
DISCIPLINE LETTERARIE	Comaschi	5 - CAT/AGR

SCIENZE MOTORIE	Cucè	5 - CAT/AGR
RELIGIONE	Luconi	3 - CAT/AGR
INGLESE	Mori	5 - AGR
INGLESE	Berti	5 - CAT
COSTRUZ.PROG.IMPIANTI	Guidotti	5 - CAT
CANTIERE	Tucci	5 - CAT

## PCTO

(Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)

### Schema riassuntivo

La classe, nelle sue rispettive articolazioni, nonostante l'emergenza Covid ha potuto seguire percorsi PCTO così articolati:

La sezione CAT ha partecipato a stage di formazione professionale presso studi tecnici privati ed enti pubblici. Le attività programmate all'inizio del triennio sono state rimodulate nel corso di questi anni scolastici in funzione del variare dell'emergenza COVID.

Le attività svolte hanno portato a compimento il percorso tramite:

-Stage lavorativo all'interno di uno studio tecnico sotto forma di tirocinio individualizzato in funzione dello studio tecnico prescelto

**TOTALE ORE PROPOSTE 32**

-Attività di orientamento lavorativo/ universitario tramite incontri online o visite

**TOTALE ORE PROPOSTE 15**

-Attività specifiche relative alle competenze trasversali (incontri con organizzazioni)

**TOTALE ORE PROPOSTE 12**

Alla fine del triennio il percorso risulta, seppur rimodulato, adeguato alla formazione del PECUP previsto dalla vigente normativa. La proposta finale derivante dalla sommatoria delle singole attività determina un totale di **164** ore proposte dal Consiglio di Classe agli studenti.

Tutti gli allievi hanno svolto regolarmente le attività previste e le assenze sono rientrate nei limiti previsti dalla normativa

La sezione AGRARIA ha seguito il Progetto IDEA che comprendeva stage di esperienze viticole, olivicole e di agrumicoltura condivise con la sezione carceraria che seguivano tutte le fasi delle rispettive filiere fino alla trasformazione (vinificazione, ottenimento di olio e produzioni di succhi di frutta e marmellate) con formazione e corsi improntati sull'autoimprenditorialità.

L'intera classe ha partecipato al Concorso "Un Giorno in Senato" ed al Convegno l'acqua che c'è relativo alle risorse idriche del territorio

<b>Periodo</b>	<b>Anno Scolastico 2019/2020 CLASSE TERZA</b>
Dal	<b>Le attività di STAGE previste presso aziende studi tecnici, aziende private ed enti pubblici (circa 20 ore) sono state annullate a causa dell'emergenza sanitaria</b>
<b><u>NOTA</u> A causa dell'emergenza sanitaria non è stato possibile organizzare stage o altre attività all'esterno della scuola.</b>	

<b>Periodo</b>	<b>Anno Scolastico 2020/2021 CLASSE QUARTA</b>
01/01 - 30/05	<i>Un Giorno in Senato</i> : presentazione di un disegno di legge e simulazione dell'iter parlamentare necessario all'approvazione. Questo progetto si è concretizzato nel successivo anno scolastico con la visita a Palazzo Madama e Roma dove gli studenti si sono recati ad Aprile 2022. Per le attività stesse proposte dal MIUR è stato certificato un credito formativo relativo alle competenze trasversali. (CAT + AGR: 45 ore)
	Progetto IDEA (4 AGR - 120 ore)
	La rimodulazione del programma ha modificato la tipologia di fruizione delle attività non essendo possibile prevedere attività in esterno. Risultano quindi svolte le seguenti iniziative: -Project Working svolto in laboratorio dai professori delle materie tecniche con attività tipiche di uno studio tecnico ed in particolare l'efficientamento energetico dell'edificio e le pratiche necessarie agli adeguamenti di legge intervenuti con la normativa "BONUS 110% (55 ore) - Orientamento out (7 ore)
Totale	CAT: 45 + 55 ore AGR: 120 ore
<b><u>NOTA</u> A causa dell'emergenza sanitaria non è stato possibile organizzare stage o altre attività all'esterno della scuola.</b>	

<b>Periodo</b>	<b>Anno Scolastico 2021/2022 CLASSE QUINTA</b>
04/10-16/10	5 CAT: Stage lavorativo all'interno di uno studio tecnico sotto forma di tirocinio individualizzato in funzione dello studio tecnico prescelto (32 ore) 5 AGRARIO: Realizzazione aiuole scolastiche (40 ore)

	5 TEC Un Giorno in Senato (8 ore) 5 TEC Convegno l'acqua che c'è (4 ore)
19/11	presentazione <i>Scuola di Ingegneria</i> UNIPI, Prof.ssa Puccini (1 ora e 45 min.)
11/02	presentazione generale sistema ITS (2 ore)
23/02	Dipartimento inclusione UNIPI (2 ore)
26/02	Progetto A.S.SO: corso per l'utilizzo del defibrillatore (teoria+pratica - 4 ore CAT+AGR)
04/04	Incontro con i tecnici del Comune di Portoferraio sugli strumenti urbanistici (2 ore CAT + AGR)
05/04	EAT Agricoltura digitale - sistema ITS (5 AGR - 2 ore) Smart Home - sistema ITS (5 CAT - 2 ore)
23/05	Incontro con l'Università di Pavia sulle nuove tecnologie di rilievo topografico (5 ore CAT + AGR)
<b>Totale</b>	71 ore

## **CLIL per l'articolazione CAT**

**Materia: Economia, Estimo**

**Docenti: Alessandro Petri - Donatella Mori**

Le 10 ore previste per il CLIL sono state dedicate, nell'ambito della materia, ad un progetto comune anche all'altra articolazione (agraria). Si tratta di una manifestazione di interesse emessa con un bando dal comune di Campo nell'Elba per l'utilizzo di terreni e pertinenze situate nell'ex colonia penale dell'isola di Pianosa. La scuola ha risposto con un progetto che prevede l'istituzione sull'isola di un istituto tecnico superiore (ITS) di educazione ambientale.

Nello specifico, nell'ambito dell'insegnamento in lingua sono stati esplorati i seguenti argomenti:

- 1) Studio della stesura del Progetto
- 2) Studi del territorio dell'isola di Pianosa: Geo litologia, biologia marina e terrestre, Ambiente e territorio e sua evoluzione nelle varie epoche storiche
- 3) Acquisizione di un linguaggio tecnico specifico per la materia per quanto riguarda costi di trasformazione, complementari e Analisi Costi-Benefici e tutto l'estimo ambientale
- 4) Esperienza sul campo con escursione a Pianosa di 2 giorni per eseguire rilievi, misurazioni, valutazioni e di full immersion con traduzione simultanea e conversazione in lingua dell'esperienza vissuta.

## **CLIL per l'articolazione AGR**

**Materia: Gestione Ambiente e Territorio**

**Docenti: Alessio Sapuppo - Donatella Mori**

Le ore di CLIL in numero di 6, sono state dedicate nell'ambito del progetto comune con la 5<sup>a</sup> CAT riguardo la rimessa a coltura dei terreni e al recupero funzionale dei fabbricati dell'ex colonia penale dell'isola di Pianosa. La proposta avanzata al Comune di Campo nell'Elba in lingua italiana è stata tradotta in lingua inglese dagli studenti, con approfondimento e discussione in L2 riguardo le tematiche ambientali inerenti il concetto di ambiente, territorio, nonché l'ampio concetto di agro ecosistema, agricoltura sostenibile e azienda multifunzionale. L'esperienza si è materializzata sul campo attraverso l'escursione sull'Isola che ha permesso agli studenti di verificare sul posto le problematiche inerenti il recupero dei terreni oggetto del bando in rispetto dei vincoli normativi imposti dal Parco dell'Arcipelago Toscano oltre che ovviamente da quello paesaggistico. Al termine dell'UA gli studenti hanno consolidato i principali termini tecnici in L2 della disciplina GAT.

**Materia: Produzione Animali**

**Docenti: Alessandro Orsini - Donatella Mori**

La metodologia CLIL richiede conoscenze pregresse sulle conoscenze della lingua inglese e delle basi della zootecnia. Le conoscenze acquisite sono state di specializzazione nel settore zootecnico per porre le basi di una capacità da parte degli studenti di comunicare a livello internazionale e di poter trattare argomenti specifici dell'apparato digerente, razionamento animale, miglioramenti attuabili nelle aziende per un miglioramento del livello igienico sanitario e il caso reale di Pianosa.

### **Contenuti Disciplinari (tot. 4 ore)**

U.D. Apparato digerente dei ruminanti

U.D. Alimentazione animale: foraggi e concentrati.

U.D. allevamenti: ambiente, ricoveri, igiene e sanità.

U.D. Progetto reale sull'Isola di Pianosa.

### **Materiali didattici tratti dal libro**

*New Agriways, English for Agriculture, Land Management and Rural Development.* Edisco Editrice, P. Careggio, E. Idraccolo, 2021.

## Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa

Titolo del progetto	Obiettivi	Attività	N° partecipanti
<p style="text-align: center;"><b>Piano triennale ARTI Regione Toscana</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PORTOFERRAIO TOPONOMASTICA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>La voce della memoria illumina i percorsi della conoscenza</b></p>	<p>Conoscere il territorio di appartenenza attraverso i documenti e le sue trasformazioni.</p> <p>Viaggiare nella memoria di Portoferraio per consolidare e trasmettere la consapevolezza dell'importanza delle peculiarità del luogo.</p> <p>Riscoprire Portoferraio attraverso un percorso nella concretezza dello spazio fisico (strade, piazze, edifici, biblioteca, teatro) che vuole essere la metafora di un viaggio nel tempo al fine di custodire e tramandare, memorie, eventi, emozioni che, altrimenti, rischierebbero di essere dimenticati.</p>	<p>Partendo dall'analisi della toponomastica attuale incrociare i dati relativi alla documentazione e alla cartografia storica.</p> <p>Ricerca della documentazione sia online sia presso l'archivio o la biblioteca comunale. Mettere in relazione tutti gli strumenti utili per l'approfondimento della conoscenza e restituire quanto appreso attraverso una documentazione fruibile.</p> <p><i>- Restituzione, attraverso la cartellonistica, delle ricerche svolte a cura della classe 3Grafico. -</i></p>	<p>Tutta la classe</p> <p><i>- Classe 3 Grafico per la cartellonistica -</i></p>
<p><b>Il lavoro nasce dalla rielaborazione di un Progetto presentato nell'ambito del Piano triennale delle ARTI della Regione Toscana relativo al triennio 2018-21 che non è stato possibile realizzare a causa della pandemia.</b></p>			

### Criteri di attribuzione del voto di condotta

Per l'attribuzione del voto di condotta si è fatto riferimento alla griglia approvata dal Collegio Docenti.

### Criteri per l'attribuzione del Credito

I punteggi vengono attribuiti sulla base delle indicazioni ministeriali.

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base dei criteri individuati dal Collegio dei docenti.

### Allegati

- Allegato n. 1: Relazioni delle singole discipline
- Allegato n. 2: Griglia di valutazione



## **Allegato n.1**

### **DISCIPLINE COMUNI**

### **DISCIPLINE LETTERARIE**

**Docente: Simona Comaschi**

#### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe, composta da 16 studenti, si articola in due corsi rispettivamente di 7 e 9 studenti: CAT e AGRARIO.

Nonostante la divisione dovuta all'articolazione, la classe si mostra, nel complesso, abbastanza unita fatta eccezione per alcuni ragazzi che tendono ad isolarsi soprattutto a causa del carattere piuttosto riservato e schivo.

La classe ha manifestato, nei confronti delle discipline umanistiche, un interesse disomogeneo: la partecipazione alle lezioni è stata, in generale, accettabile ma si evidenzia la discontinua o la scarsa partecipazione di alcuni studenti e, d'altro canto, un notevole interesse di altri.

Lo studio personale si è rivelato per alcuni proficuo e costante mentre, per altri, finalizzato soprattutto al superamento delle verifiche e/o al recupero. Si sottolinea, però, un generale calo di impegno negli ultimi mesi di scuola. Solo in alcuni, a causa dello scarso e discontinuo interesse nei confronti delle discipline umanistiche, permangono pregresse incertezze formali sia nell'espressione scritta che orale e una preparazione non omogenea. Si evidenziano, invece, casi di eccellenza sia per la partecipazione che per l'impegno individuale.

Una parte degli studenti ha acquisito un buon metodo di studio, organizzato e improntato all'analisi, sintesi e rielaborazione autonoma dei contenuti; per alcuni elementi, invece, le dinamiche di apprendimento non sono apparse sempre adeguate ad una classe terminale.

Il risultato complessivo risulta, quindi, non molto omogeneo: in generale la preparazione è mediamente sufficiente, mentre un gruppo di studenti è approdato a risultati discreti e, in alcuni casi, ottimi.

Alcuni studenti a causa della pandemia, hanno dovuto interrompere, per periodi più o meno lunghi, la didattica in presenza seguendo a distanza con risultati, a volte, al di sotto delle aspettative.

Per la DaD è stata utilizzata la classroom di G Suite che è servita anche per fornire agli studenti materiali di supporto, di approfondimento e/o alternativi (vedi classroom).

Nella trattazione dei vari argomenti, si è cercato di privilegiare un lavoro teso alla contestualizzazione e alle connessioni tra contenuti anche di discipline diverse, come si evince dagli obiettivi disciplinari. Proprio a questo scopo la classe ha partecipato a progetti, che hanno coinvolto le discipline letterarie, soprattutto indirizzati alla conoscenza del

territorio e alla sua valorizzazione attraverso l'indagine storica ( Progetto "Un giorno al Senato" – iniziato al quarto anno - in collaborazione con le discipline di indirizzo e finalizzato alla conoscenza ed al rispetto del territorio nella sua dimensione storica – Progetto relativo al Piano delle Arti della Regione Toscana nell'ambito del quale è stata fatta un'indagine storica sulla toponomastica di Portoferraio). La partecipazione ai progetti ha permesso l'acquisizione di alcune competenze relative all'indagine storica a scapito, però, della trattazione di alcuni argomenti curricolari.

## ITALIANO

### **Obiettivi disciplinari**

Storicizzare il tema proposto.

Riconoscere la continuità di elementi tematici attraverso il tempo.

Applicare analisi tematiche, stilistiche, narratologiche.

Operare confronti tra gli argomenti o gli autori affrontati.

Cogliere i nessi tra autori e movimenti letterari e il contesto socio-economico.

Comprendere l'intreccio dei fattori individuali e sociali nella biografia degli autori trattati.

Riconoscere le fasi evolutive nella produzione degli autori.

Cogliere il rapporto tra opera e poetica.

Analisi e comprensione dei testi.

Conoscere le principali tecniche narrative.

Collocare il testo all'interno della produzione dell'autore.

Comprendere le principali tematiche.

Comprendere la complessità dei quadri storico-culturali

Riconoscere elementi di continuità ed innovazione.

Comprendere la funzione delle scelte formali.

Confrontare prodotti di uno stesso genere distanti nel tempo.

Cogliere attraverso i testi l'evoluzione del genere.

Cogliere elementi di continuità e innovazione nella produzione letteraria.

### **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

Testi scritti di varia tipologia (analisi di un testo letterario, tema argomentativo-espositivo d'ordine generale e storico); questionari, verifiche orali.

Per le correzioni/valutazioni delle verifiche sono state utilizzate griglie comuni a tutte le classi del triennio elaborate in sede dipartimentale, redatte in considerazione della normativa e degli indicatori del Ministero nonché dei criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti.

### **Metodologie utilizzate**

Lezione frontale e partecipata, dibattito.

Lettura e commento di testi letterari e non.

Lettura dei testi letterari, analisi testuale, discussione.

Proiezione di video per stimolare la discussione.

Lettura di immagini (quadri, immagini di strutture architettoniche ecc.)

## Libri di testo e materiali didattici

Libro di testo:

G. Baldi-S.Giusso-M.Razetti-G. Zaccaria L'attualità della letteratura voll. 3.1 - 3.2 ed. Paravia

Testi specifici, slide, video, mappe concettuali, materiale messo a disposizione su classroom.

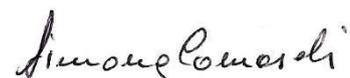
## CONTENUTI DISCIPLINARI

<p><b>L'età postunitaria:</b> le ideologie le istituzioni culturali e gli intellettuali</p> <p><b>Il Positivismo</b> Il Naturalismo francese I fratelli Goncourt Il manifesto del realismo E.Zola (in generale) Il ciclo dei Rougon –Macquart</p> <p><b>Il Verismo italiano</b></p> <p><b>Giovanni Verga</b> vita, opere e poetica (confronto con Zola) Le raccolte di novelle Lettura e analisi di novelle scelte da <i>Vita dei campi</i> e da <i>Novelle rusticane</i> <i>Rosso Malpelo</i> <i>La roba</i> Il ciclo dei vinti <i>I Malavoglia</i> (in generale) dalla Prefazione <i>I "vinti" e la "fiumana" del progresso</i> <i>Mastro don Gesualdo</i> (in generale)</p> <p><b>Il Decadentismo</b> Inquadramento storico e filosofico La poetica del Decadentismo Il simbolismo francese e i poeti maledetti</p> <p>C. Baudelaire (in generale) <i>I fiori del male</i> <i>Corrispondenze</i> P. Verlaine <i>Languore</i></p>	<p>L'Italia postunitaria e la contestualizzazione della produzione letteraria</p> <p>Il contesto sociale e i principi del Positivismo</p> <p>Impegno sociale e interessi scientifici nella produzione naturalistica in Francia</p> <p>Il romanzo verista in Italia e il rifiuto di fare della letteratura una indagine scientifica Il conservatorismo verghiano e le innovative tecniche narrative (impersonalità e regressione) L'ideale dell'ostrica</p> <p>Il tema del riscatto sociale e della "roba"</p> <p>La nuova visione della realtà in rapporto all'evoluzione della situazione storica e sociale Il rapporto dei "poeti maledetti" con la società. La visione di un mondo simbolico: il ricorso all'analogia</p>
---	--

<p><b>Gabriele D'Annunzio</b>  vita, opere e poetica e ideologia politica  L'estetismo e il superomismo  <i>Il Piacere</i> (in generale)  <i>Un ritratto allo specchio: A. Sperelli ed E. Muti</i></p> <p><i>Il programma politico del superuomo</i> (da <i>Le vergini delle rocce</i>)  Lettura e analisi di poesie scelte da <i>Alcyone</i>  <i>La sera fiesolana</i>  <i>La pioggia nel pineto</i>  Il periodo "notturno"  <i>La prosa "notturna"</i> (da <i>Notturmo</i>)</p>	<p>Il culto della bellezza; la vita come imitazione dell'arte  L'estetismo e la sua crisi.  Lo spostamento dell'attenzione verso il personaggio e il cambiamento nei procedimenti narrativi</p> <p>Il nuovo eroe: dall'esteta al superuomo  Il panismo e sensualità; la musicalità del verso</p> <p>Immagini frammentarie in una prosa/lirica in uno stile innovativo</p>
<p><b>Giovanni Pascoli</b>  vita, opere, poetica e ideologia politica  La poetica del fanciullino  <i>Una poetica decadente</i> (da <i>Il fanciullino</i>)  Lettura e analisi di poesie scelte da <i>Myricae</i>, dai <i>Poemetti</i> e dai <i>Canti di Castelvecchio</i>  <i>Lavandare</i>  <i>X Agosto</i>  <i>Temporale</i>  <i>Il lampo</i>  <i>Italy</i> (in generale)  <i>Il gelsomino notturno</i></p> <p>Il nazionalismo pascoliano  <i>La grande proletaria si è mossa</i>  (prima parte: righe 1-75)</p>	<p>Il poeta "fanciullino"  La funzione della poesia  Il poeta vate  La poetica delle piccole cose</p> <p>L'impressionismo pascoliano  La simbologia del "nido"  Il senso dell'abbandono</p> <p>La sperimentazione linguistica  Il tema della sessualità e dell'esclusione  Il pensiero politico di Pascoli: dal socialismo umanitario al nazionalismo</p>
<p><b>Il primo '900</b>  Introduzione storico-culturale ai primi decenni del Novecento.  Le avanguardie storiche anche in riferimento all'espressione artistico-figurativa</p> <p><b>Il Futurismo</b>  Manifesti e parolibere  <i>Manifesto del Futurismo</i>  <i>Manifesto della letteratura futurista</i>  <i>Bombardamento</i></p> <p><b>I.Svevo</b>  Biografia, pensiero, poetica.  Il rapporto con J. Joyce e S. Freud  Cenni sui primi due romanzi: <i>Una vita e Senilità</i>  <i>Il ritratto dell'inetto</i> (da <i>Senilità</i>)</p>	<p>Il rifiuto del passato e l'esaltazione del movimento e dell'attivismo.</p> <p>Una nuova filosofia di vita  La fusione dei linguaggi espressivi</p> <p>La figura dell'inetto  Il "rapporto" con Freud e il romanzo psicologico; il tempo</p>

<p><i>La coscienza di Zeno</i> (in generale) <i>Il fumo</i></p> <p><b>L. Pirandello</b> Biografia, pensiero, poetica. <i>L'umorismo</i> (in generale) Da <i>Novelle per un anno</i> <i>Ciaula scopre la luna</i> <i>Il treno ha fischiato</i> <i>Il fu Mattia Pascal</i> (in generale) <i>Uno, nessuno e centomila</i> (in generale) <i>Nessun nome</i> Il teatro pirandelliano: il grottesco e il "teatro nel teatro" (in generale) <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> (in generale)</p> <p><b>La poesia tra le due guerre</b> <b>Giuseppe Ungaretti</b> Biografia, pensiero, poetica. Lettura e analisi di poesie scelte da <i>L'allegria</i> <i>Veglia</i> <i>I fiumi</i> <i>San Martino del Carso</i> <i>Mattina</i> <i>Soldati</i></p> <p><b>Eugenio Montale</b> Biografia, pensiero, poetica Lettura e analisi di poesie scelte da <i>Ossi di seppia</i> <i>Non chiederci la parola</i> <i>Meriggiare pallido e assorto</i> <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i></p>	<p>della memoria; la nuova struttura del romanzo</p> <p>Il sentimento del contrario La follia come affermazione della vita La visione dell'esistenza e la fuga impossibile dalla realtà Il rifiuto dell'identità e la disgregazione della personalità. La maschera Il teatro nel teatro</p> <p>L'impossibilità di comunicare</p> <p>La sostanza profonda della poesia L'analogia e il rinnovamento del linguaggio L'esperienza della guerra e l'attaccamento alla vita Il recupero del passato e il motivo autobiografico</p> <p>La negazione del poeta vate e l'impossibilità di avere risposte dalla poesia Il correlativo oggettivo Il male di vivere e il distacco di fronte alla miseria del mondo</p>
--	---

**Il docente**  
**prof.ssa Simona Comaschi**



# STORIA

**Docente: Simona Comaschi**

## **Obiettivi disciplinari**

Conoscere i fatti storici e saperli esporre in forma chiara e coerente  
Saper collocare i fatti storici nel tempo e nello spazio  
Saper usare con proprietà alcuni termini fondamentali e concetti propri del linguaggio storiografico  
Saper cogliere relazioni tra fatti storici (rapporti di successione, di concomitanza, di interazione di causalità, di consequenzialità)  
Saper valutare letture e documenti.  
Acquisire metodi per l'indagine storica  
Saper riconoscere, attraverso la lettura del paesaggio antropizzato, le peculiarità e comprenderne le trasformazioni .

## **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

**Verifiche orali, questionari, temi di carattere storico.**

Valutazione in itinere del lavoro svolto durante lo svolgimento dei progetti.

**Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto deciso dal Collegio docenti**

## **Metodologie utilizzate**

Lezioni frontali, discussioni guidate, ricerche, analisi e confronto di documenti, approfondimenti.

## **Libri di testo e materiali didattici**

Libro di testo, slide, video, mappe concettuali, schede tratte da testi specifici, materiale tratto da internet.

Testo in adozione:

- A. Brancati – T. Pagliarani La storia in campo , vol 2 (solo capitoli 11 e 15 in sintesi)-  
vol. 3 ed La Nuova Italia

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

La nascita del Regno d'Italia  
I problemi del nuovo Regno  
La "questione meridionale"  
I governi della Destra storica  
Il completamento dell'Unità  
La Sinistra storica  
La politica economica, le questioni sociali e il movimento operaio  
Dal governo Crispi alla crisi di fine secolo

L'Italia di fine '800  
Crescita demografica e società di massa  
La "belle époque" e le sue contraddizioni  
L'età giolittiana  
Le riforme sociali e lo sviluppo economico in Italia

La guerra di Libia e la caduta di Giolitti

La prima guerra mondiale

le cause della guerra

l'Italia dalla neutralità alla guerra

1915-1916 la guerra di posizione

l'anno di svolta: il 1917

la fase finale della guerra

I trattati di pace

La nuova carta d'Europa

La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo

Le rivoluzioni del 1917

Dalla Russia all'URSS

Le fasi economiche

Da Lenin a Stalin

Lo stalinismo

L'eredità della Grande guerra

Crisi e ricostruzione economica

Trasformazioni sociali ed economiche

Gli anni Venti

La grande depressione del'29 e il "*new deal*"

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

Le trasformazioni politiche e sociali nel dopoguerra

La crisi dello Stato liberale e l'ascesa del fascismo

La "costruzione" dello Stato fascista

Politica economica e sociale

La società nel periodo fascista

Politica estera e leggi razziali

L'Italia antifascista

La repubblica da Weimar

Hitler e la nascita del nazismo

L'ideologia nazista e l'antisemitismo

La "costruzione" dello Stato totalitario

La politica estera di Hitler

La guerra civile in Spagna

La seconda guerra mondiale

le cause e gli inizi della guerra

l'Italia in guerra

la svolta del 1941

la controffensiva degli Alleati

la svolta in Italia e la caduta del fascismo

la Resistenza e la liberazione dell'Italia

la sconfitta della Germania e del Giappone

lo sterminio degli ebrei

la guerra dei civili

Il dopoguerra in Italia

La Costituzione e le elezioni del 1948

Le conseguenze della seconda guerra mondiale

La guerra fredda

**Il docente**  
**prof.ssa Simona Comaschi**





## **MATEMATICA E COMPLEMENTI**

**Docente: Pietro Miranda**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe si divide sostanzialmente in due gruppi; una parte degli alunni ha dimostrato, durante il corso dell'anno, nonostante alcune lacune maturate negli anni precedenti, di aver raggiunto un buon livello, mostrando interesse per la materia e partecipando attivamente alle lezioni frontali; mentre un altro gruppo, pur dimostrando inizialmente scarso interesse per la materia e una minore partecipazione alle lezioni, ha comunque raggiunto un sufficiente livello di preparazione.

### **Obiettivi disciplinari**

saper definire il concetto di funzione

saper disegnare il grafico di una semplice funzione polinomiale intera; utilizzare i primi strumenti dell'analisi per affrontare semplici problemi dalla realtà.

### **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

interrogazioni orali ed esercitazioni scritte; partecipazione alle lezioni; rispetto del regolamento di Istituto; frequenza al corso ed impegno nei lavori svolti.

### **Metodologie utilizzate**

lezione frontale; apprendimento cooperativo; tutoring.

### **Libri di testo e materiali didattici**

Libro di testo: “LA matematica a colori” EDIZIONE VERDE per il secondo biennio” VOL.4  
L.Sasso (Petrini); esercizi dal web.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

funzione esponenziale; equazioni e disequazioni esponenziali;

funzione logaritmica; equazioni e disequazioni logaritmiche;

funzione reale di variabile reale: dominio, studio del segno, intersezione con gli assi;

introduzione al concetto di limite;

funzioni continue; punti singolari e loro classificazione; asintoti e grafico probabile di una funzione;

forme di indecisione di funzioni algebriche;

concetto di derivata; derivate di funzioni elementari; algebra delle derivate; derivata della funzione composta e del reciproco;  
classificazione e studio dei punti di non derivabilità;  
schema per lo studio del grafico di una funzione polinomiale intera

**Il Docente**

**Prof. Pietro Miranda**



## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Docente: Cucè Alessandro**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe, ha dimostrato complessivamente buone capacità motorie. I discenti, si sono dimostrati motivati e disponibili al dialogo educativo, hanno seguito proficuamente il percorso formativo partecipando e rispondendo alle sollecitazioni didattico-educative in modo apprezzabile, con conseguente miglioramento degli aspetti relazionali e sportivi. Dal punto di vista teorico, la classe si dimostra eterogenea per quanto riguarda sia il livello di preparazione dei singoli studenti, sia per le capacità e le motivazioni individuali. Il comportamento generale della classe è stato corretto, la reciproca fiducia ha favorito l'instaurarsi di un clima sereno e collaborativo che ha permesso il raggiungimento di buoni risultati.

### **Obiettivi disciplinari**

Sviluppo delle capacità motorie e delle capacità di base atte a mantenere e migliorare lo stato di salute. In termini di conoscenze e competenze:

- a) Conoscere le caratteristiche e le fasi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative, il valore del riscaldamento neuromuscolare.
- b) Conoscere e saper applicare il regolamento ed eseguire con le tecniche appropriate i gesti motori delle discipline sportive individuali; saper eseguire i fondamentali individuali nelle situazioni di gioco.
- c) Acquisizione di contenuti teorici delle tematiche affrontate utilizzando un linguaggio adeguato
- d) Educazione Civica: rispetto per l'ambiente e sostenibilità

### **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

Sono state utilizzate misurazioni metriche e cronometriche nelle discipline individuali, osservazione dell'espressività motoria e dell'esecuzione tecnica nei giochi sportivi di squadra, impegno profuso e serietà nel metodo di lavoro. E' stata data molta importanza alla partecipazione dimostrata dagli alunni, alla disponibilità e all'impegno mostrati durante l'anno, alla capacità di adattarsi a tutte le situazioni e allo spirito di squadra. Sono state effettuate verifiche orali per la parte teorica, in vista dell' Esame di Stato.

### **Metodologie utilizzate**

Lezione frontale e partecipata.

Proiezione di video per stimolare la discussione.

Metodo globale

Metodo analitico

Metodo analitico-globale

### **Libri di testo e materiali didattici**

Libro di testo: Energia Pura - Fit for School

Editore: Juvenilia Scuola

Slides, L.I.M. e Computer per la parte teorica

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

- Attività generale di mobilitazione articolare, di potenziamento delle capacità condizionali e coordinative.
- Giochi sportivi: didattica dei fondamentali individuali e di squadra del gioco della pallavolo del calcio, del basket e del padel.
- Teoria: apparato locomotore, la postura, alimentazione e sport, apparato cardiocircolatorio e respiratorio, storia dello sport (olimpiadi moderne), il ruolo della donna nello sport, lo stile di vita ideale, doping, primo soccorso.
- Educazione civica: conoscere i benefici dello sport per aiutare l'ambiente.

**Il Docente**

**prof. Alessandro Cucè**



## **RELIGIONE**

**Docente: Leonardo Luconi**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE V A TEC**

La classe è composta da 18 alunni. Si avvalgono dell'insegnamento della religione 11 alunni che ho seguito dalla classe quarta. In generale la classe è migliorata molto per interesse e profitto dalla quarta alla quinta, dimostrando un percorso di maturità crescente. Gli studenti risultano di buone capacità specialmente le studentesse che raggiungono livelli di eccellenza.

In questo anno scolastico sono riusciti ad entrare in un dialogo costruttivo con un'ottima capacità nel saper ascoltare e nel saper parlare con coerenza tematica.

In generale la classe ha mostrato un interesse ed un profitto di cui sono soddisfatto, per i contenuti e ed il valido scambio di opinioni.

Nella mia valutazione per tutti gli studenti valorizzo le cose migliori di questi due anni scolastici, tra l'altro appesantiti dalla difficile situazione pandemica.

### **Obiettivi disciplinari**

- Sviluppare un maturo senso critico ed un personale progetto di vita.
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche contemporanee.
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretando correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.
- Conoscere il ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.
- Conoscere l'identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo.
- Conoscere il Magistero della Chiesa su aspetti specifici della realtà sociale, economica, etica e tecnologica.
- Saper motivare in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole in modo costruttivo con quelle di altre religioni e visioni di pensiero.
- Saper individuare la visione cristiana della vita umana ed il suo fine, in un confronto aperto con gli altri.
- Saper riconoscere sul piano etico, potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico.

### **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

Durante l'anno scolastico ho svolto una valutazione sistematica, improntata sul dialogo educativo, sullo scambio di opinioni e sulle domande orali, per capire il grado di interesse, il livello di profitto e le competenze sviluppate.

### **Metodologie utilizzate**

Lezione frontale e partecipata, dibattito.

Letture e commento di testi letterari e non.

Lettura dei testi letterari, analisi testuale, discussione.

Proiezione di video per stimolare la discussione.

Lettura di immagini (quadri, immagini di strutture architettoniche ecc.)

### **Libri di testo e materiali didattici**

Libro di testo:

“Incontro all’altro, smart”, volume unico, autore Sergio Bocchini, EDB Scuola, Ferrara 2019.

Materiale didattico multimediale fruito da internet

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

Tema 12 In cosa crede il cristiano?

1. Il “simbolo” o “credo”
2. Che cosa “professa” il cristiano?
3. Credi, spera, ama!
4. Punti fondamentali del cristianesimo
5. La Trinità: Dio è comunità d’amore
6. L’incarnazione: il senso del Natale
7. Il mistero pasquale
8. La novità è Gesù
9. Il simbolismo cristiano
10. La croce, sintesi del cristianesimo
11. Attivamente. Dossier: la risurrezione vista dagli artisti

Tema 13 I valori cristiani. Etica

1. “Ecco chi sono i cristiani”
2. Testimoni della misericordia di Dio
3. Giudicati sull’amore
4. Vivere è incontrare l’altro
5. “lo riconobbero nello spezzare il pane”
6. Liberi di dire di “sì” e “no”
7. Che cos’è l’etica?
8. Un’etica non vale l’altra
9. L’etica religiosa
10. Dalla parte della vita
11. Aborto: spunti per riflettere
12. Di cosa si interessa la bioetica?
13. Eutanasia diritto alla morte?
14. Quale globalizzazione?
15. Scommettere su creato, pace e ambiente
16. La comunicazione nell’era digitale
17. Attivamente. Dossier: i dieci comandamenti sono ancora attuali?  
-A colpo d’occhio. Sintesi. Officina delle idee

**Il Docente**  
**prof. Leonardo Luconi**



## **DISCIPLINE DI INDIRIZZO**

### **CAT (COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO)**

#### **PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI**

**Docente: Paolo Guidotti**

#### **1 STATICA**

1. le forze
2. i vincoli
3. le reazioni vincolari
4. i diagrammi N T M
5. le sollecitazioni semplici: compressione
6. le sollecitazioni semplici: flessione
7. le sollecitazioni semplici: taglio
8. le sollecitazioni composte: pressoflessione

#### **2 PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

1. lo scavo
2. le fondazioni
3. i pilastri
4. muri portanti
5. il solaio
6. le travi
7. le scale
8. tetto a falda
9. tetti piani
10. infissi
11. impianto idrico sanitario
12. impianto elettrico
13. energie consumate e prodotte

#### **3 STORIA DELL'ARCHITETTURA**

1. il bosco verticale
2. l'unité d'habitation
3. farnsworth house

4. fallingwater house
5. stonehenge
6. pont du gard
7. cattedrale di Chartres
8. casa milà
9. lucca
10. venustas firmitas utilitas
11. centre pompidou
12. casa del fascio di Como
13. crystal palace
14. chiesa di San Pietro a Portovenere

#### 4 URBANISTICA

1. Il concetto di urbanistica
2. Il territorio
3. Lo spazio urbanizzato: edifici, spazi privati e pubblici, viabilità
4. Le infrastrutture
5. I piani urbanistici
6. Indici e parametri urbanistici
7. Il vano, il piano, l'edificio, la strada, l'isolato, il quartiere.

#### 5 TEMI PROGETTUALI

1. Abitazione su terreno inclinato
2. Il bed & breakfast dell'astronomo
3. L'edificio cubo
4. La casa a schiera
5. Il museo del territorio
6. La villa improponibile
7. Edificio plurifamiliare
8. Gli elementi modulari necessari

**I docenti**

**Prof. Paolo Guidotti**

**ITP**

**Prof. Danilo Lanucara**



## **GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ESTIMO**

Docente: Prof. Alessandro Petri

ITP: Danilo Lanucara

### **Presentazione della classe**

La classe non ha avuto lo stesso insegnante negli ultimi tre anni scolastici e ciò ha sicuramente creato discontinuità nella preparazione. Nell'anno scolastico in corso, alcuni argomenti non sono stati trattati come previsto con il dovuto approfondimento ma tutto il programma è stato svolto comunque regolarmente, integrando gli argomenti in progetti che hanno coinvolto la classe in progetti multidisciplinari.

Il rapporto con gli alunni è sempre stato diretto e corretto, improntato alla collaborazione e al rispetto reciproco e alla comprensione del valore civico e sociale della materia applicata sul territorio. Nell'ultimo periodo dell'anno scolastico si è anche evidenziata la partecipazione attiva di alcuni alunni che, diversamente, trovavano difficoltà o poco interesse a seguire le lezioni secondo le usuali modalità.

Dal punto di vista del profitto, alcuni studenti non hanno mostrato impegno costante durante l'anno con conseguente non ottimale assimilazione dei temi trattati, partecipazione discontinua e profitto proporzionale all'impegno mostrato. In generale, la classe ha presentato una buona partecipazione e capacità di apprendimento degli argomenti trattati.

### **Obiettivi disciplinari**

L'obiettivo principale è stato quello di formare gli studenti a pensare in modo autonomo e fluido per muoversi nell'ambito di una materia che richiede esperienza, confronto diretto, capacità eclettiche e conoscenza del mercato e dei suoi possibili sviluppi futuri. Altro aspetto è stato quello di evidenziare l'aspetto politico/sociale ed ecologico dell'applicazione corretta delle direttive della materia. In accordo con i 17 obiettivi dell'Agenda 2030, è stato posto l'accento di come certi aspetti relativi ai beni ambientali sono entrati di diritto nella materia economico estimativa per la loro scarsità.

Nel dettaglio ci siamo impegnati perché gli alunni rispondessero ai requisiti sottoelencati:

1. essere in grado di effettuare le stime dei fabbricati, delle aree fabbricabili, dei fondi rustici, e di tutte le casistiche dell'estimo legale (servitù, danni, espropri e usufrutto e successioni ereditarie);
2. saper calcolare i costi delle opere che vengono realizzate;
3. saper leggere e interpretare documenti catastali;
4. sapersi esprimere usando una terminologia tecnica appropriata.

### **Tipologie delle prove di verifica**

**CONTROLLO PER LA VERIFICA FORMATIVA** (controllo in itinere del processo di apprendimento): per gli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico è stato verificato il grado di comprensione raggiunto dagli allievi sia rispondendo alle loro domande, sia stimolando ipotesi e proposte. Inoltre sono state assegnate esercitazioni per casa comprendenti sia esercizi su argomenti svolti in classe che esempi di relazioni di stima. Infine sono state periodicamente effettuate delle verifiche in itinere per controllare l'esito del processo di apprendimento;

**STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA** (controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione): la scelta delle modalità di verifica è stata correlata alle caratteristiche degli obiettivi previsti dalle unità del corso e in generale al termine di ogni modulo sono stati eseguiti accertamenti del profitto mediante verifiche scritte ed orali per accertare il livello di conoscenza e comprensione degli argomenti svolti. Nel corso del secondo quadrimestre le verifiche sono state impostate come simulazioni di seconda prova sottoponendo i ragazzi a tracce simili a quella d'esame che prevedevano la realizzazione di una perizia di stima completa in ogni parte avendo a disposizione come tempo l'intera mattinata.

Le verifiche orali si sono svolte durante tutto l'anno generalmente alla fine di ogni modulo e sono state ripetute anche più volte per quegli studenti che non hanno ottenuto un profitto sufficiente.

La valutazione degli alunni ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle verifiche scritte ed orali, anche di parametri non cognitivi come la partecipazione, l'impegno, la costanza, e la progressione nell'apprendimento.

### **Griglie di valutazione utilizzate**

E' stata adottata la griglia di valutazione concordata all'inizio dell'anno scolastico durante la riunione di Dipartimento.

### **Metodologie utilizzate**

La metodologia seguita ha visto susseguirsi lezioni frontali, lezioni tecnico-pratiche, visite ed escursioni guidate. La lezione frontale, avvalendosi anche di strumenti informatici di supporto, è risultata fondamentale per la trasmissione i contenuti propri della materia. Le lezioni tecnico-pratiche sono state rivolte alla discussione dei temi, alla redazione di perizie di stima in tutto identiche a quelle eseguite durante il lavoro di perito estimatore. Queste lezioni sono state utili per mettere in luce le potenzialità del gruppo-classe, le sue esigenze e le sue aspettative nei confronti della materia.

Il tutto è stato svolto sempre con particolare attenzione all'utilizzo del linguaggio tecnico più appropriato per ogni tipologia di lavoro eseguito.

### **Libri di testo e materiali didattici**

Stefano Amicabile – CORSO DI ECONOMIA ED ESTIMO – V Edizione – EDITORE ULRICO HOEPLI MILANO

### **Contenuti Disciplinari**

**ESTIMO GENERALE:** gli aspetti economici di stima, metodo di stima e principio

dell'ordinarietà, procedimenti sintetici ed analitici di stima, il ruolo del perito (CTP e CTU), la relazione tecnica di stima; scopo del modulo è stato saper individuare l'aspetto economico più rispondente allo scopo della stima, saper scegliere il procedimento di stima più corretto e saper utilizzare un linguaggio tecnico adeguato nella redazione di una relazione tecnica.

**ESTIMO CIVILE:** stima dei fabbricati civili (a valore di mercato, di capitalizzazione e di costo) con procedimento sintetico e analitico; stima delle aree edificabili (a valore di mercato e di trasformazione); estimo condominiale (calcolo della ripartizione millesimale); stima del valore del diritto di sopraelevazione e stima dell'indennità di sopraelevazione; obiettivo del modulo è stato quello di saper esprimere giudizi di stima relativi ad immobili urbani e redigere relazioni tecniche in merito. Valutazione del recupero di fabbricati storici locali: le Galeazze, il Coppedé

**ESTIMO RURALE:** stima dei fondi rustici a valore di mercato e di capitalizzazione; stima a cancello chiuso e a cancello aperto; significato e calcolo dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali; stima delle scorte; cenni sulla stima degli arboreti (da svolgere dopo il 15 maggio); obiettivo del modulo è stato saper effettuare stime sintetiche e/o analitiche di fondi rustici. Esercitazione e stima di un'azienda vitivinicola inserita in una DOC

**ESTIMO CATASTALE:** generalità e caratteristiche del catasto italiano, catasto terreni e catasto fabbricati, fasi del catasto: pubblicazione, attivazione e conservazione, operazioni catastali (qualificazione, classificazione, classamento); documenti catastali (mappe, visure...) e variazioni soggettive e oggettive (la voltura, variazioni di qualità e classe), il programma DOCFA; obiettivo del modulo è stato saper leggere una mappa catastale, interpretare una visura e saper individuare la corretta variazione catastale da eseguire a seguito di un intervento.

**ESTIMO LEGALE:** stima dei danni (danni da incendio a fabbricati, danni totali e parziali ai fabbricati, altre tipologie di danno e tipologie di assicurazioni); stima delle indennità nelle espropriazioni per pubblica utilità (normativa vigente e passata; iter di esproprio, calcolo dell'indennizzo per diverse tipologie di aree); stima delle indennità nelle servitù prediali coattive (servitù di passaggio, di acquedotto, di elettrodotto e gasdotto); stime relative all'usufrutto (stima del valore del diritto d'usufrutto e stima del valore della nuda proprietà); stima del patrimonio nelle successioni ereditarie e divisione dello stesso secondo le quote di diritto; obiettivo del modulo è stato la conoscenza dei criteri generali da applicare nelle stime inerenti al calcolo di indennità di vario genere e della procedura da seguire nella divisione del patrimonio in una successione ereditaria.

**ESTIMO AMBIENTALE:** cenni riguardo il valore di uso sociale, principi generali e soggetti interessati, cenni sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

**Il Docente**  
**Prof. Alessandro Petri**  
**ITP: Prof. Danilo Lanucara**



## **TOPOGRAFIA**

Docente: ANTONIO TUCCI

ITP: DANILO LANUCARA

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Il gruppo del Corso CAT (Costruzioni Ambiente territorio) è composto da 7 alunni.

Il livello di socializzazione degli alunni risulta buono, con un atteggiamento positivo riguardo al dialogo educativo; il rapporto con i docenti è stato sostanzialmente corretto.

Il curriculum scolastico generale della classe è nel complesso lineare ed il livello di preparazione degli allievi può considerarsi generalmente accettabile tenendo conto sia delle numerose assenze singole e sia della non sempre attenzione mostrata durante la lezione: in particolare tre elementi che, per impegno e capacità, ha raggiunto piena consapevolezza di quanto è stato oggetto di studio mentre, i restanti che, stimolati e guidati, con impegno pur discontinuo, hanno raggiunto una preparazione sufficiente.

Si evidenzia che, nei due anni scorsi, la riprogrammazione delle attività didattiche sono state svolte alternativamente a distanza (utilizzando la piattaforma classroom di google meet) ed in presenza. Tale situazione di emergenza ha comportato una minima riduzione del programma e non ha permesso di affrontare alcuni argomenti con maggiore attenzione o approfondimento.

### **Obiettivi disciplinari**

L'obiettivo finale della disciplina è stato quello di riuscire a fare acquisire, per quanto possibile, il possesso di una mentalità specifica e di una professionalità intesa come autonoma capacità di organizzare e rielaborare le conoscenze acquisite durante il corso degli studi. In particolare la capacità di saper effettuare rilievi topografici semplici usando sia gli strumenti tradizionali che gli apparati elettronici più moderni e nel contempo saper elaborare i risultati ottenuti.

In riferimento agli argomenti elencati nel programma svolto, i principali obiettivi del corso sono i seguenti:

- Conoscenza dei principi fondamentali del rilievo per immagini, conoscere e valutare le possibilità di applicazione al rilievo del territorio e dell'architettura
- Conoscenza della misurazione e del frazionamento dei terreni
- Conoscenza delle caratteristiche costruttive e progettuali delle strade
- Capacità di individuare un modello con il quale schematizzare la realtà e saper trattare, calcolare e rappresentare i suoi elementi geometrici
- Risolvere le problematiche connesse all'uso dei computer e degli strumenti di campagna computerizzati

- Saper utilizzare le strumentazioni classiche e moderne per l'esecuzione dei rilievi.

Il primo TRIMESTRE è stato dedicato alla redazione di un progetto stradale completo dei suoi elaborati più significativi. Nella seconda parte dell'anno sono stati svolti gli argomenti sull'agrimensura (calcolo area, divisione terreni, frazionamenti, spianamenti).

### **Tipologie delle prove di verifica**

Le verifiche scritte e grafiche sono state tre ed un orale nel primo periodo mentre, nel secondo, sono state effettuate più prove orali che scritte per una maggiore preparazione all'esame. È stato poi valutato durante tutto l'anno scolastico il progetto stradale con l'elaborazione delle sue tavole rappresentative.

### **Metodologie utilizzate**

Nello svolgimento del programma si è mirato soprattutto ad operare una scelta significativa degli argomenti, i più idonei a coinvolgere gli allievi ad una partecipazione critica del discorso culturale. Si è tenuto conto perciò che l'allievo dovrà essere preparato alla pratica professionale prevedendo un maggior numero di esercitazioni e di risoluzioni di problemi più ricorrenti nella realtà.

### **Libri di testo e materiali didattici**

**Libro di testo:** Misure Rilievo Progetto. Autori Cannarozzo - Cucchiarini - Meschieri , Vol. 3, Ed. Zanichelli

### **Presentazioni in Power Point e Videolezioni preparate ad hoc**

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

### **LE STRADE**

- Classificazione delle strade.
- Elementi di una strada.
- Le caratteristiche geometriche.
- Analisi del traffico, traffico e velocità di progetto
- Elementi costruttivi, sagomatura delle strade.
- Il corpo stradale, elementi del corpo stradale (muri di sostegno), le cunette.
- Il solido stradale (inferiore e superiore).
- a) IL PROGETTO DI UNA STRADA
  - Indagini preliminari.
  - Fasi di studio di un progetto stradale: preliminare, definitivo, esecutivo.
  - Allegati di un progetto stradale.
  - Studio preliminare del tronco ed esecuzione del tracciolino.
  - Studio definitivo del tronco stradale e costruzione della poligonale d'asse.
  - Planimetria.
- b) LE CURVE
  - Elementi di una curva circolare.
  - Raccordo con una curva circolare interna.
  - Raccordo con una curva circolare esterna (tornanti).
- c) PROFILO LONGITUDINALE E PROBLEMI SULLE LIVELLETTE
  - Calcolo delle quote rosse.

- Costruzione del profilo longitudinale (profilo terreno e di progetto).
- d) SEZIONI TRASVERSALI
  - La sede stradale: in trincea, in rilevato, mista.
  - Gli elementi del corpo stradale: muro di sostegno, di sottoscarpa, di controripa.
  - Costruzione delle sezioni trasversali e calcoli relativi.
- e) VOLUMI DEI SOLIDI STRADALI
  - calcolo del volume compreso tra due sezioni (S-S , S-R, R-R)

### AGRIMENSURA

- Generalità.
- differenza tra metodi numerici e grafo numerici:
- Formula di camminamento.
- Area di un poligono per mezzo delle coordinate polari dei vertici.
- Area di un poligono per mezzo delle coordinate cartesiane dei vertici (formula di Gauss).

### DIVISIONE DELLE AREE

- Generalità.
- Calcolo preliminare delle aree parziali.
- Divisione di appezzamenti di terreni di uguale valore unitario.
  - Divisione di un triangolo con dividenti che escono da un vertice.
  - Divisione di un triangolo con dividenti parallele ad un lato.
  - Problema del trapezio: dividenti parallele alla base (cenni).
  - Divisione di terreni poligonali da ricondurre ai precedenti casi.

### SPOSTAMENTO E RETTIFICA DEI CONFINI

- Generalità.
- Spostamento di confini:
  - uscente da un punto sul lato
  - con direzione assegnata (cenni grafici)
- Rettifica di confini bilateri
  - uscente da un vertice
  - uscente da un punto sul lato (cenni grafici)
  - parallelo ad una direzione assegnata (cenni grafici)

### SPIANAMENTI

- Generalità.
- Calcolo delle quote rosse.
- Determinazione dei punti di passaggio per via analitica.
- Calcolo dei volumi di terra da riportare e da sterrare.
- Spianamenti orizzontali
  - Spianamento con quota prestabilita.
  - Spianamento di compenso, calcolo della quota di compenso.

Il Docente





**GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

Docente: Antonio Tucci

ITP: Danilo Lanucara

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La partecipazione alle attività scolastiche è stata buona e, la maggior parte degli studenti, stimolati dalla trattazione di argomenti di tipo pratico-professionale, sono riusciti ad ottenere una più che sufficiente motivazione e interesse per la materia anche se molti di essi non hanno raggiunto un buon livello di studio autonomo e di rielaborazione dei concetti.

Il lavoro si è svolto sia come trattazione teorica degli argomenti che come attività LABORATORIALE, cercando di portare gli studenti ad una buona sicurezza per affrontare verifiche e valutazioni. Il dialogo educativo e formativo è risultato abbastanza adeguato alle finalità tipiche di una classe quinta. Il livello medio di preparazione risulta complessivamente accettabile così come lo è stato il comportamento e il rispetto del contesto scolastico e del docente.

**Obiettivi disciplinari**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati raggiunti gli obiettivi trasversali concordati all'interno della programmazione del consiglio di classe e quelli emersi dalle riunioni di dipartimento in termini di standard minimi di conoscenze ed abilità. In particolare le materie di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche ed applicative utilizzabili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

**Tipologie delle prove di verifica**

Le prove sono state svolte mediante: LABORATORI con PRODUZIONE DEGLI ELABORATI di progetto e cantiere quali CME di un progetto dato e stradale; VERIFICHE ORALI in classe durante le attività sollecitando negli alunni l'acquisizione dei contenuti e le capacità di effettuare sintesi, confronti ed esprimere valutazioni., VERIFICHE SCRITTE sui concetti studiati finalizzate alla verifica del livello di apprendimento degli aspetti teorici.

**Metodologie utilizzate**

L'attività didattica si è svolta tramite: Lezione frontale e dialogata - Discussione guidata - Lezione pratica - Simulazione o esercizi guidati – lettura di Testi – ricerca guidata di argomenti e procedure in rete .

**Libri di testo e materiali didattici**

Libro di testo: “CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO” di Valli Baraldi, casa editrice “SEI”;

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

**Ripasso:** Le figure professionali della Sicurezza in Cantiere, I documenti della Sicurezza I rischi nel cantiere edile, I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI).

### **IL PROGETTO DEL CANTIERE:**

Il layout di cantiere  
La tabella dei lavori  
la recinzione di cantiere  
gli accessi e viabilità.  
Baracche, aree di stoccaggio, di carico e scarico e di rifiuti.

### **GLI IMPIANTI DEL CANTIERE:**

il rischio elettrico, la fornitura elettrica  
illuminazione, messa a terra  
impianto idrico sanitario

### **LE MACCHINE DI CANTIERE:**

classificazione  
normativa  
obblighi  
Tipologie di Macchine.  
Le gru

### **OPERE PROVVISORIE:**

I ponteggi, cosa sono e a che servono  
normativa di riferimento  
tipologia di ponteggi e parti componenti

### **SCAVI E DEMOLIZIONI:**

Gli scavi, i rischi negli scavi e le misure di riduzione  
Le demolizioni (controllate, incontrollate), piano di demolizione, i rifiuti.

### **I LIVELLI DI PROGETTAZIONE:**

- preliminare
- definitiva
- esecutiva

### **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO:**

cronoprogramma  
elenco prezzi  
quadro economico

### **PIANIFICAZIONE PROGRAMMA DEI LAVORI:**

Finalità e diagramma di GANTT.

Il Docente 



## **INGLESE**

**Docente: Laura Berti**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe è composta da 7 studenti, complessivamente disciplinati e partecipativi. Un paio di elementi sono molto validi e si distinguono per autonomia nello studio individuale, per l'organizzazione del lavoro, per l'aiuto al resto della classe e per le capacità. Fatta eccezione per due elementi, che non riescono a essere costanti nel rendimento e tendono a riportare risultati tendenzialmente non sufficienti, gli altri alunni, pur non raggiungendo livelli eccellenti, si attestano comunque in fascia media o medio-alta.

I ragazzi hanno buona capacità, ma tendono spesso ad accontentarsi, mostrando scarso impegno e apatia. Tale situazione è stata sicuramente favorita dai due anni di pandemia, che ha in effetti avuto un'influenza negativa, di cui alcuni di loro hanno anche piena consapevolezza.

L'impegno e l'interesse verso la materia sono buoni, anche se altalenanti. Il rapporto con l'insegnante, che è anche coordinatrice ed è stata la stessa per tutto il triennio, è decisamente positivo e impostato su basi di reciproca fiducia e disponibilità.

### **Obiettivi disciplinari**

#### **COMPETENZE**

- Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi e utilizzare il linguaggio settoriale relativo al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali
- promuovere riflessione comparativa su diversi sistemi linguistico-culturali e su tematiche di natura tecnico-professionale
- Abilità di effettuare collegamenti tra diversi argomenti e di individuare elementi comuni o discordanti rispetto a quanto appreso nelle altre materie

#### **ABILITÀ**

- Reperire e confrontare dati, informazioni e argomentazioni riguardanti la disciplina in testi differenti
- utilizzare tipologie testuali tecnico-professionali, media e contesti professionali d'uso

- comprendere e produrre testi scritti e/o orali su argomenti specifici di ambito disciplinare
- usare la micro lingua
- interagire in situazioni di lavoro di gruppo reali o simulate, anche attraverso gli strumenti multimediali

### **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

Reading Comprehension

Test a domanda aperta

Colloquio orale di verifica delle conoscenze

Presentazione multimediale

Per i criteri di valutazione si rimanda alle griglie approvate dal Dipartimento di Lingue Straniere dell'istituto.

### **Metodologie utilizzate**

Lezione frontale e partecipata, dibattito.

Classe capovolta

Lettura dei testi, discussione.

Proiezione di video per stimolare la discussione.

Lettura di immagini (quadri, immagini di strutture architettoniche ecc.)

### **Libri di testo e materiali didattici**

Libro di testo: *From the Ground Up*, Patrizia Caruzzo with Silvana Sardi and Daniela Cerroni, ELI

Materiali video scaricati dal web

Presentazioni multimediali

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

### **MODULE 5: BUILDING AND SAFETY**

#### **- On the Building Site**

Modern Methods of Construction

Costruction Machinery

Health and Safety

What to wear on the building site

## **MODULE 6: BUILDING INSTALLATIONS**

### **- House systems**

Plumbing systems  
Electrical systems  
Heating systems  
Solar heating  
Ventilation  
Air conditioning

## **MODULE 7: URBANISATION**

### **- Urban growth**

An overview  
Urban land-use patterns  
Consequences of urban growth

### **- Urban planning**

A definition of planning  
Greek and Roman towns  
Italian medieval towns  
Italian Renaissance and the Baroque  
Contemporary urban planning  
Master Plan

## **DOSSIER 1: A SHORT HISTORY OF ARCHITECTURE**

- Hints of various architectural styles starting from Prehistoric architecture to the Renaissance

### **- Modern Architecture**

The Modern Movement  
Le Corbusier  
Frank Lloyd Wright and Falling Water House  
Richard Rogers, Renzo Piano and the Pompidou Centre

## **DOSSIER 2: ARCHITECTURAL MASTERPIECES**

- The Vertical Forest

**La docente  
Prof.ssa Laura Berti**



## **DISCIPLINE DI INDIRIZZO**

### **AGR (AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA)**

#### **PRODUZIONI VEGETALI**

Docente: Prof. Alessandro Petri

ITP: Gaetano D'Angelo

#### **Presentazione della classe**

La classe ha avuto lo stesso insegnante nell'ultimo triennio. Nell'anno scolastico in corso, è stata presa come pianta guida, per il programma di coltivazioni arboree, la vite curandone tutti gli aspetti relativi alla messa a coltura del terreno e all'impiantistica che potevano essere considerati materia comune per le altre specie arboree. Alcuni argomenti non sono stati trattati, come previsto, con il dovuto approfondimento, ma tutto il programma è stato svolto comunque regolarmente, integrando gli argomenti in esercitazioni che hanno coinvolto la classe in progetti multidisciplinari.

Il rapporto con gli alunni è sempre stato diretto e corretto, improntato sulla collaborazione e sul rispetto reciproco e incentrati a valorizzare e a preservare l'ambiente valorizzando la curvatura elbana. Nell'ultimo periodo dell'anno scolastico, gli studenti sono stati coinvolti in progetti che hanno messo in relazione la materia specifica con altre materie di indirizzo (Convegno *Bee the Change*: agricoltura ecosostenibile e salvaguardia degli insetti pronubi. Manifestazione di Interesse per l'isola di Pianosa: Pianificazione del Territorio per la realizzazione di un ITS come scuola ambientale Mediterranea.

Dal punto di vista del profitto, alcuni studenti non hanno mostrato impegno costante durante l'anno con conseguente non ottimale assimilazione dei temi trattati, partecipazione discontinua e profitto proporzionale all'impegno mostrato, risentendo anche dei precedenti anni che, a causa dell'emergenza Covid, hanno imposto altre modalità di didattica e limitata esperienza pratica. In generale, la classe ha presentato una buona partecipazione e capacità di apprendimento degli argomenti trattati.

#### **Obiettivi disciplinari**

L'obiettivo principale è stato quello di formare gli studenti a pensare in modo autonomo e fluido per muoversi nell'ambito di una materia che richiede esperienza, confronto diretto, capacità di adattarsi a vari ambienti agrari. Altro aspetto è stato quello di evidenziare l'aspetto politico/sociale ed ecologico dell'applicazione corretta delle direttive della materia. In accordo con i 17 obiettivi dell'Agenda 2030, è stato posto l'accento di come certi aspetti

relativi alle colture agrarie sono entrati di diritto nella materia di Gestione Ambiente e Territorio per la loro modalità impattante.

Nel dettaglio ci siamo impegnati perché gli alunni rispondessero ai requisiti sottoelencati:

1. essere in grado di effettuare bonifiche del territorio, dissodamento, scasso, sistemazioni idraulico-agrarie e saper calcolare i costi delle opere che vengono realizzate;
2. Saper realizzare un impianto di un frutteto tradizionale, specializzato e super intensivo.
3. Conoscere tutte le tecniche di propagazione gamica e agamica e micropropagazione degli alberi da frutto.
4. Conoscere le principali caratteristiche di Pomacee, Drupacee ed altre specie arboree di interesse agrario
5. sapersi esprimere usando una terminologia tecnica appropriata.

### **Tipologie delle prove di verifica**

**CONTROLLO PER LA VERIFICA FORMATIVA** (controllo in itinere del processo di apprendimento): per gli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico è stato verificato il grado di comprensione raggiunto dagli allievi sia rispondendo alle loro domande, sia stimolando ipotesi e proposte. Inoltre sono state assegnate esercitazioni per casa comprendenti sia esercizi su argomenti svolti in classe sulle colture arboree integrandoli con esempi di relazioni di stima. Infine sono state periodicamente effettuate delle verifiche in itinere per controllare l'esito del processo di apprendimento;

**STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA** (controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione): la scelta delle modalità di verifica è stata correlata alle caratteristiche degli obiettivi previsti dalle unità del corso e in generale al termine di ogni modulo sono stati eseguiti accertamenti del profitto mediante verifiche scritte ed orali per accertare il livello di conoscenza e comprensione degli argomenti svolti. Nel corso del secondo quadrimestre le verifiche sono state impostate come simulazioni di eventuale seconda prova sottoponendo i ragazzi a tracce simili a quella d'esame che prevedevano la realizzazione di un impianto di frutteto in ogni parte avendo a disposizione il supporto di strumenti e sussidi tecnici specializzati.

Le verifiche orali si sono svolte durante tutto l'anno generalmente alla fine di ogni modulo e sono state ripetute anche più volte per quegli studenti che non hanno ottenuto un profitto sufficiente.

La valutazione degli alunni ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle verifiche scritte ed orali, anche di parametri non cognitivi come la partecipazione, l'impegno, la costanza, e la progressione nell'apprendimento.

### **Griglie di valutazione utilizzate**

È stata adottata la griglia di valutazione concordata all'inizio dell'anno scolastico durante la riunione di Dipartimento.

### **Metodologie utilizzate**

La metodologia seguita ha visto susseguirsi lezioni frontali, lezioni tecnico-pratiche, visite ed

escursioni guidate. La lezione frontale, avvalendosi anche di strumenti informatici di supporto, è risultata fondamentale per la trasmissione dei contenuti propri della materia. Le lezioni tecnico-pratiche sono state rivolte alla discussione dei temi, alla redazione di relazioni tecnico-agronomiche in tutto identiche a quelle che dovrebbe eseguire durante il lavoro un tecnico o un perito estimatore. Queste lezioni sono state utili per mettere in luce le potenzialità del gruppo-classe, le sue esigenze e le sue aspettative nei confronti della materia e la multidisciplinarietà e interconnessione delle materie di indirizzo.

Il tutto è stato svolto sempre con particolare attenzione all'utilizzo del linguaggio tecnico più appropriato per ogni tipologia di lavoro eseguito.

### **Libri di testo e materiali didattici**

G: Murolo – L. Damiani PRODUZIONI VEGETALI Vol. 2 ARBOREE REDA

### **Contenuti Disciplinari**

Conoscenze Agronomiche e Colture Arboree. Carte pedologiche ed uso dei suoli.

IMPIANTO DEL FRUTTETO: Disboscamento, operazioni di messa a coltura, dissodamento, spietramento, Scasso parziale e totale; con aratri, Chisel, ripuntatori, escavatori ed esplosivi. La concimazione di impianto chimica/minerale ed organica. Tracciamento dei sestri di impianto e metodi di squadratura dei terreni utilizzo di strumentazioni tradizionali e Laser GPS.

PROPAGAZIONE DEI FRUTTIFERI: Innesto e tipi di innesto, tecniche esecutive e verifica degli attecchimenti. Propagazione gamica e agamica; micropropagazione.

FORME DI ALLEVAMENTO: Studio delle forme di allevamento in funzione delle modalità di impianto. Impianti tradizionali, specializzati intensivi e super intensivi.

BIOLOGIA: Gemme, fiori, frutti e rami e loro differenziazioni

POTATURA: Di allevamento e formazione, Di mantenimento, di produzione di risanamento.

CURE COLTURALI: Lavorazioni, Inerbimento, Pacciamatura, Irrigazione, Diserbo

DIFESA FITOSANITARIA: Convenzionale a calendario, Integrata, Biologica, Ecosostenibilità.

SPECIE ARBOREE TRATTATE: Vite, Olivo, Pomacee (Melo, Pero) Drupacee (Pesco, Albicocco, Susino, Ciliegio, Mandorlo. Agrumi (Limone, Arancio, Mandarino) Small Fruits (Lampone Rovo, Mirtillo)

**Il docente**

**Prof. Alessandro Petri**

**ITP**

**Prof. Gaetano D'Angelo**



## **ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE**

Docente: Prof. Alessandro Petri

ITP: Gaetano D'Angelo

### **Presentazione della classe**

La classe ha avuto lo stesso insegnante nel triennio. Nell'anno scolastico in corso, alcuni argomenti non sono stati trattati come previsto con il dovuto approfondimento ma tutto il programma è stato svolto comunque regolarmente, integrando gli argomenti in progetti che hanno coinvolto la classe in progetti multidisciplinari.

Il rapporto con gli alunni è sempre stato diretto e corretto, improntato sulla collaborazione e sul rispetto reciproco e sulla comprensione del valore civico e sociale della materia applicata sul territorio.

Dal punto di vista del profitto, i precedenti anni di Didattica a distanza non hanno giovato: alcuni studenti non hanno mostrato impegno costante durante gli anni con conseguente non ottimale assimilazione dei temi trattati, partecipazione discontinua e profitto proporzionale all'impegno mostrato. In generale, la classe ha presentato una buona partecipazione e capacità di apprendimento degli argomenti trattati specie quando si sono verificate applicazioni pratiche sul territorio

### **Obiettivi disciplinari**

L'obiettivo principale è stato quello di formare gli studenti a pensare in modo autonomo e fluido per muoversi nell'ambito di una materia che richiede esperienza, confronto diretto, capacità eclettiche e conoscenza del mercato e dei suoi possibili sviluppi futuri. Altro aspetto è stato quello di evidenziare l'aspetto politico/sociale ed ecologico dell'applicazione corretta delle direttive della materia. In accordo con i 17 obiettivi dell'Agenda 2030, è stato posto l'accento di come certi aspetti relativi ai beni ambientali sono entrati di diritto nella materia economico-estimativa per la loro scarsità.

Nel dettaglio ci siamo impegnati perché gli alunni rispondessero ai requisiti sottoelencati:

1. essere in grado di effettuare le stime dei fabbricati, dei fondi rustici;
2. saper calcolare i costi delle opere che vengono realizzate;
3. saper leggere e interpretare documenti catastali;
4. sapersi esprimere usando una terminologia tecnica appropriata;
5. Saper valutare un'azienda agraria.

### **Tipologie delle prove di verifica**

**CONTROLLO PER LA VERIFICA FORMATIVA** (controllo in itinere del processo di apprendimento): per gli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico è stato verificato il grado di comprensione raggiunto dagli allievi sia rispondendo alle loro domande, sia stimolando ipotesi e proposte. Inoltre sono state assegnate esercitazioni per casa comprendenti sia esercizi su argomenti svolti in classe che esempi di relazioni di stima. Infine sono state periodicamente effettuate delle verifiche in itinere per controllare l'esito del processo di apprendimento;

**STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA** (controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione): la scelta delle modalità di verifica è stata correlata alle caratteristiche degli obiettivi previsti dalle unità del corso e in generale al termine di ogni modulo sono stati eseguiti accertamenti del profitto mediante verifiche scritte ed orali per accertare il livello di conoscenza e comprensione degli argomenti svolti. Nel corso del secondo quadrimestre le verifiche sono state impostate come simulazioni di seconda prova sottoponendo i ragazzi a tracce simili a quella d'esame che prevedevano la realizzazione di una perizia di stima completa in ogni parte avendo a disposizione come tempo l'intera mattinata.

Le verifiche orali si sono svolte durante tutto l'anno generalmente alla fine di ogni modulo e sono state ripetute anche più volte per quegli studenti che non hanno ottenuto un profitto sufficiente.

La valutazione degli alunni ha tenuto conto, oltre che dei risultati delle verifiche scritte ed orali, anche di parametri non cognitivi come la partecipazione, l'impegno, la costanza, e la progressione nell'apprendimento.

### **Griglie di valutazione utilizzate**

E' stata adottata la griglia di valutazione concordata all'inizio dell'anno scolastico durante la riunione di Dipartimento.

### **Metodologie utilizzate**

La metodologia seguita ha visto susseguirsi lezioni frontali, lezioni tecnico-pratiche, visite ed escursioni guidate. La lezione frontale, avvalendosi anche di strumenti informatici di supporto, è risultata fondamentale per la trasmissione i contenuti propri della materia. Le lezioni tecnico-pratiche sono state rivolte alla discussione dei temi, alla redazione di perizie di stima in tutto identiche a quelle eseguite durante il lavoro di perito estimatore. Queste lezioni sono state utili per mettere in luce le potenzialità del gruppo-classe, le sue esigenze e le sue aspettative nei confronti della materia.

Il tutto è stato svolto sempre con particolare attenzione all'utilizzo del linguaggio tecnico più appropriato per ogni tipologia di lavoro eseguito.

### **Libri di testo e materiali didattici**

Baglini, Bartolini, Cosimi – ECONOMIA & AGROSISTEMI – Vol. 1-2 – REDA

### **Contenuti Disciplinari**

**ESTIMO GENERALE:** gli aspetti economici di stima, metodo di stima e principio dell'ordinarietà, procedimenti sintetici ed analitici di stima, il ruolo del perito (CTP e CTU), la relazione tecnica di stima; scopo del modulo è stato saper individuare l'aspetto economico

più rispondente allo scopo della stima, saper scegliere il procedimento di stima più corretto e saper utilizzare un linguaggio tecnico adeguato nella redazione di una relazione tecnica.

**ESTIMO RURALE:** stima dei fondi rustici a valore di mercato e di capitalizzazione; stima a cancello chiuso e a cancello aperto; significato e calcolo dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali; stima delle scorte; cenni sulla stima degli arboreti; obiettivo del modulo è stato saper effettuare stime sintetiche e/o analitiche di fondi rustici. Esercitazione e stima di un'azienda vitivinicola inserita in una DOC

**ESTIMO CATASTALE:** generalità e caratteristiche del catasto italiano, catasto terreni e catasto fabbricati, fasi del catasto: pubblicazione, attivazione e conservazione, operazioni catastali (qualificazione, classificazione, classamento); documenti catastali (mappe, visure...) e variazioni soggettive e oggettive (la voltura, variazioni di qualità e classe), il programma PREGEO; obiettivo del modulo è stato saper leggere una mappa catastale, interpretare una visura e saper individuare la corretta variazione catastale da eseguire a seguito di un intervento.

**ESTIMO LEGALE:** stima dei danni (danni da incendio a fabbricati, danni totali e parziali ai fabbricati, altre tipologie di danno e tipologie di assicurazioni); Stima dei danni alle colture; stima delle indennità nelle servitù prediali coattive (servitù di passaggio, di acquedotto, di elettrodotto e gasdotto); stime relative all'usufrutto (stima del valore del diritto d'usufrutto e stima del valore della nuda proprietà); stima del patrimonio nelle successioni ereditarie e divisione dello stesso secondo le quote di diritto; obiettivo del modulo è stato la conoscenza dei criteri generali da applicare nelle stime inerenti al calcolo di indennità di vario genere e della procedura da seguire nella divisione del patrimonio in una successione ereditaria (da svolgere dopo il 15 maggio).

**ESTIMO AMBIENTALE:** cenni riguardo il valore di uso sociale, principi generali e soggetti interessati, cenni sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

**Il docente**

**Prof. Alessandro Petri**

**ITP**

**Prof. Gaetano D'Angelo**



## LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA INGLESE

**Docente:**

**Donatella Mori**

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il settore agrario è formato da 9 elementi, che anche quest'ultimo anno hanno dimostrato interesse e disponibilità per la materia e le attività didattiche proposte. Alcuni in particolare si sono impegnati con regolarità e si sono dimostrati più attivi e partecipativi, ma comunque tutti hanno migliorato rispetto agli obiettivi prefissati e al livello di partenza. Nonostante la vivacità e la tendenza alla distrazione di alcuni, il comportamento in classe e durante le attività esterne è stato corretto e responsabile. Il rapporto con l'insegnante è stato buono e ha favorito l'attività didattica e l'interdisciplinarietà

### Obiettivi disciplinari

In riferimento al quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, la classe si presenta mediamente sufficiente, articolata su tre livelli dal sufficiente/completamente sufficiente appunto, al distinto/ottimo. Per alcuni soprattutto permangono alcune criticità nell'uso della lingua straniera specialmente per la produzione orale, ma comunque tutti sono riusciti a migliorarsi rispetto al livello di partenza.

Conoscenze : sapere e utilizzare le strutture grammaticali, le funzioni comunicative e i contenuti appresi nel corso dell'anno in contesti diversificati e attinenti al percorso di studi, completare consolidare e sviluppare la conoscenza di processi e situazioni attinenti al settore economico e lavorativo dell'agricoltura, conoscere e utilizzare tipologia e procedure di analisi di testi tecnico professionali, sviluppare la competenza comunicativa con particolare riguardo alla microlingua del settore di specializzazione

Abilità : saper esprimere in lingua inglese i concetti base dell'Agricoltura e della gestione sostenibile e responsabile del territorio, utilizzare la lingua inglese per esprimere contenuti relativi alle altre discipline di indirizzo. Comprendere e produrre messaggi scritti e orali contestualizzati utilizzando e rielaborando le funzioni, il lessico e i contenuti oggetto di insegnamento.

Competenze : conoscere gli aspetti comunicativi, socio e paralinguistici in relazione al contesto e agli interlocutori, conoscere i concetti base legati all'agricoltura e alle attività produttive ad essa collegate, conoscere la relazione tra agricoltura, territorio e patrimonio

culturale, conoscenza della problematica legata all'ambiente e alla biodiversità, conoscenza di principi e modalità per la gestione, la valorizzazione e lo sfruttamento sostenibile del territorio.

### **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

Sono state somministrate verifiche di tipo formativo orali e scritte anche controllando regolarmente il lavoro assegnato come compiti a casa, e di tipo sommativo. Per la comprensione e la produzione in lingua orale e scritta sono state utilizzate prove strutturate e semi strutturate, prove di comprensione vero/falso, test a scelta multipla, domande a risposta breve, brevi resoconti a carattere professionale, semplici riassunti e brevi conversazioni attinenti alla materia di indirizzo. Le verifiche sommative scritte sono state effettuate principalmente in presenza, sempre rispettando le modalità e i tempi degli alunni e sempre cercando di favorirne le abilità e le competenze. I livelli linguistici perseguiti - B1/B2 - sono quelli proposti dal Quadro di Riferimento Europeo. La valutazione, sia per le verifiche scritte che orali, segue la griglia valutativa d'istituto (da 1 a 10 secondo i criteri specificati nel P.T.O.F.). La valutazione oltre ai dati meramente oggettivi e numerici tiene conto dell'impegno e dell'interesse, delle capacità individuali e dei progressi effettuati rispetto al livello di partenza.

### **Metodologie utilizzate**

L'attività didattica è stata volta sia in presenza che a distanza in base alle disposizioni determinate dalla pandemia. Si sono in generale seguiti i principi del metodo comunicativo funzionale con flessibilità e utilizzando diverse modalità di lezione in base alle difficoltà e alle necessità di apprendimento degli studenti dalla lezione frontale partecipata, all'utilizzo di supporti mediale (LIM), alle attività per piccoli gruppi e individuali. L'Educazione Civica che è stata declinata in cinque ore di attività in base agli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, ma i riferimenti alle problematiche relative alla sostenibilità, al consumo consapevole e all'importanza di proteggere e valorizzare il patrimonio culturale legato al territorio, e la biodiversità. I vari contenuti sono stati comunque affrontati il più possibile in lingua straniera cercando sempre di stimolare l'interesse e la partecipazione degli studenti e di migliorare le loro competenze linguistiche e comunicative. I vari contenuti sono stati comunque svolti tramite esercizi e attività contestualizzati, strutturati, graduati e rivedendo con regolarità il lavoro svolto (recupero in itinere). Sono stati stabiliti collegamenti interdisciplinari con le materie di indirizzo grazie alle attività CLIL e ai progetti / concorsi ai quali la classe ha partecipato.

### **Libri di testo e materiali didattici**

Libro di testo: *Farming the Future*, Claudia Galandri ed. Trinity Whitebridge, materiale didattico tratto da altri testi scolastici, e pubblicazioni specializzate fornite dall'insegnante di lingua straniera o dagli insegnanti di indirizzo in versione cartacea e caricate sulla piattaforma classroom.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

### Modulo 3 : Caring for Plants

#### Unit B : Plant Protection

1 : Plant Protection Products in Agriculture

2 : Pesticides.

3 : Pesticide Handling Guidelines

4 : Integrated Pest Management

5 : Biological Control of Pests

6 : Herbicides

7 : Fungicides

### Modulo 4 : Healthy Eating

#### Unit B : From Farm to Fork

7 : the Carbon Footprint

### Modulo 5: Modern Agriculture

#### Unit A : Cultivation methods

1 : Industrial agriculture

2 : Sustainable agriculture

3 : Organic Farming

4 : Urban Agriculture

5: Greenhouse Farming

6 : Forcing the pace of growth

7 : Reducing Emissions from Agriculture

### Modulo 6 : Where does the Food we eat come From?

#### Unit B : Tree Crops

1 : classification of fruits

4 : types of fruits

#### Unit C : Viticulture

1 : Grapes

2 : Grapes and Wines

3 : Grape Cultivation

4 : Grape Cultivation Practices

5 : Pests and Disease

6 : The Winemaking Process

Modulo 7 : Caring for animals

Unit A : Livestock and Aquaculture

1 : Animal husbandry

2 : Cattle farming

3 : Milking Cows

4 : Pig Farming

5 : Poultry Farming

6 : Ovines, Caprines and Rabbits

7 : sustainable Animal Farming vs. Industrial Livestock Production

Module 8 : Technology in Agriculture

Unit B : Renewable Energy in Agriculture

1 : Types of Renewable Energy

2 : Solar Energy

3 : Wind Energy

4 : Energy Policies in Agriculture in yhe Developing Countries

5 : Energy from Agriculture

6 : Biofuels

**Il docente**

**Prof.ssa Donatella Mori**

**GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO****Docente: Alessio Sapuppo - ITP: Gaetano D'Angelo****PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe ha seguito con interesse discontinuo gli argomenti trattati nella nuova materia, e non ha a parte per qualche caso dimostrato una partecipazione sufficiente alle attività svolte, - per quanto il lavoro in aula sia comunque trascorso senza grosse difficoltà. L'impegno di studio di alcuni alunni si è rivelato troppo superficiale e in qualche caso opportunistico determinando una preparazione sommaria e/o frammentata; non tutti ad esempio hanno affrontato con adeguata serietà la preparazione alla prova di esame e addirittura non hanno sfruttato tutto il tempo a loro disposizione per lo svolgimento della stessa. Ridotto da parte di alcuni anche l'interesse verso la discussione e l'approfondimento, per cui diversi studenti si sono limitati ad acquisire le nozioni senza alcun approfondimento personale. Un ristretto gruppo di ragazzi ha però mostrato di aver maturato un maggior interesse, una partecipazione più attiva e una maggiore capacità di iniziativa; si possono quindi segnalare i progressi di alcuni studenti nell'acquisizione di un più appropriato metodo di studio e una maggiore disinvoltura nell'esposizione. Occorre evidenziare che le ore di lezione effettive si sono dimostrate inferiori a quelle previste, in conseguenza delle molte attività e iniziative svolte durante l'anno; alcuni argomenti non sono stati pertanto trattati con il livello di approfondimento che avrebbero meritato, come ad esempio: lo studio di Valutazione di impatto ambientale e il lavoro in agricoltura riguardo la salute e sicurezza per i lavoratori. Il CLIL per quanto svolto in accordo con la Prof.ssa Mori sugli argomenti del corso di studi, ha comunque determinato un rallentamento allo svolgimento del programma; gli argomenti svolti nelle 6 ore di Educazione civica, hanno invece determinato un valido contributo nell'accrescimento dello spirito critico degli studenti relativamente alle problematiche ambientali e sociali dei nostri tempi. I risultati raggiunti sono stati nel primo quadrimestre mediamente sufficienti e in uno /due casi discreti/ buoni; nel secondo quadrimestre si è invece assistito ad un calo generalizzato che ha determinato qualche insufficienza nelle prove pratiche scritte. I livelli di preparazione risultano quindi complessivamente sufficienti, a parte per un paio di casi in cui il giudizio nel complesso si conferma di livello discreto/buono.

**OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA:****Conoscenza:**

Attitudini e classificazione dei territori. Caratteristiche ed ecologia del paesaggio. Interventi a difesa dell'ambiente e del territorio. Conoscenza e interpretazione delle principali normative ambientali, territoriali e paesaggistiche. Conoscere la necessaria terminologia per esprimersi

in un linguaggio tecnico adeguato al livello professionale in ordine alla disciplina di indirizzo.

### **Abilità-capacità:**

- identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali;
- individuare ed interpretare le normative ambientali e territoriali;
- individuare interventi di difesa dell'ambiente e delle biodiversità;
- organizzare attività produttive ecocompatibili;
- gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;
- interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;
- valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.
- rilevare i punti critici relativamente al lavoro agricolo a tutela degli operatori

### **Competenze:**

Saper interpretare schematizzare con logica e metodo i complessi fenomeni ambientali. Riconoscere e intervenire per ridurre le cause delle diverse forme di degrado del territorio. Saper affrontare in maniera organica i molteplici aspetti della gestione del territorio con particolare capacità relativamente alla gestione sostenibile delle attività agricole.

### **Metodi di insegnamento**

Come detto ai discenti fin dalla prima lezione, il corso di Gestione Ambiente e Territorio rappresenta la sintesi applicativa nonché il collegamento tra le materie di indirizzo svolte nell'intero percorso di studi. Gli argomenti sono stati trattati seguendo uno schema logico attraverso lezioni frontali con l'ausilio di materiale reperito su internet come ad esempio video didattici disponibili su Youtube. Con il prezioso aiuto dell'ITP si è cercato di stimolare l'interesse dei ragazzi con ricerche individuali e di gruppo con l'intento di favorire l'apprendimento di ciascuno in base ai propri interessi relativamente agli argomenti svolti. La strategia di trattare gli argomenti con riferimento all'attualità è risultata sufficientemente vincente per indirizzare i ragazzi verso una tipologia di agricoltura ecosostenibile, oltre che a risvegliare il loro senso critico riguardo ai temi trattati con riferimento alla realtà. I riferimenti alle altre materie della stessa area hanno contribuito a mostrare un quadro il più completo possibile dei collegamenti tra i vari aspetti delle questioni affrontate che non possono prescindere dagli apprendimenti delle materie di indirizzo.

### **Strumenti e testi adottati**

LIBRO DI TESTO: Gestione e Valorizzazione Agroterritoriale - Editrice Reda Autori M.N Forgiarini, L. Damiani, G. Puglisi

Il libro di testo è risultato spesso non aggiornato alla normativa vigente e poco organico. Il ricorso a materiale didattico disponibile in rete è risultato quanto mai indispensabile per lo svolgimento degli argomenti in attinenza alla realtà normativa e tecnica. Il sottoscritto svolge la professione di dottore agronomo e forestale da 30 anni e ha messo a disposizione la propria esperienza sul campo dando un taglio pratico e realistico agli argomenti oggetto del programma di studio. Spesso ho presentato i miei lavori professionali ai discenti come ad esempio: DVR sui luoghi di lavoro, Manuali di autocontrollo Haccp e di qualità dei prodotti alimentari conferiti alla GDO, PPMAA, cartografia ecc, così da avvicinare i ragazzi quanto più possibile al mondo del lavoro.

### **Criteri e strumenti di verifica adottati:**

Prove pratico-scritte a risposta aperta e/o di tipo semi-strutturato.

Prove orali

Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Dipartimento e dal Collegio Docenti.

### **Contenuti Disciplinari:**

#### **Primo quadrimestre (15 sett- fine gennaio)**

##### **1 - Tipologie del paesaggio e caratteristiche**

- Concetto di ambiente, territorio e paesaggio
- Definizione e classificazione dei paesaggi
- Erosione del paesaggio rurale, ecologia del paesaggio
- L'agroecosistema e agricoltura sostenibile, impronta ecologica e biocapacità
- Pianificazione e assetto del territorio
- Le Carte tematiche per l'analisi territoriale. Cenni sull'utilità del software Q-GIS

##### **2 - Inquinamento e ambiente**

- Tutela delle acque
- Tutela del clima e dell'aria
- Tutela del suolo
- Gestione dei rifiuti agricoli
- Normative di riferimento di tutela ambientale acque, suoli, rifiuti, liquami e reflui

##### **3 - Strumenti operativi di qualificazione territoriale**

- Governo e programmazione del territorio
- La pianificazione territoriale e forestale
- Agricoltura e territori, sistemi agricoli in Italia, agricoltura multifunzionale
- Elementi di selvicoltura, governo del bosco, ruolo del bosco nella regimazione idrica e nel contenimento dell'erosione
- Dissesto idrogeologico, incendi boschivi

## **Secondo quadrimestre (febbraio - termine lezioni)**

### **4 - Difesa del paesaggio**

- Ingegneria naturalistica
- Interventi di recupero di aree degradate e marginali
- Progettazione del verde pubblico e privato, cenno ai software maggiormente utilizzati per la progettazione
- Responsabilità e danno ambientale
- Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) significato e normativa
- Cenni: sullo Studio di Impatto Ambientale (SIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)

### **5 – Politiche agricole e organizzazione del mercato produttivo, lavoro in agricoltura**

- Qualità e tutela dei prodotti agroalimentari
- Politica Agricola comunitaria (PAC), componenti delle filiere agroalimentari
- Qualità e certificazioni, sicurezza alimentare (Pacchetto Igiene)
- Dinamiche strutturali dei mercati agricoli e agroalimentari, filiere, OP e Distretti
- Normativa per le produzioni biologiche e da agricoltura integrata
- Servizi di controllo qualità e frodi alimentari
- Tutela dei prodotti a denominazione di origine
- Lavoro in agricoltura, approccio alla valutazione dei principali rischi inerenti al lavoro agricolo e forestale

**Il docente**

**Prof. Alessio Sapuppo**

**ITP**

**Prof. Gaetano D'Angelo**



## **GENIO RURALE**

**Docente: Vito Adragna**

**ITP: Gaetano D'Angelo**

### **Presentazione della classe**

Nel corso del triennio la classe ha avuto insegnanti diversi. Nell'anno scolastico in corso, pur avendo svolto regolarmente quasi tutto il programma, alcuni argomenti non sono stati approfonditi come previsto, avendo integrato il programma con diverse ore di laboratorio per progetti interdisciplinari.

La classe, pur essendo composta da soli nove studenti e pur essendo abbastanza corretta e disciplinata, ha manifestato alcune carenze dovute soprattutto alla mancanza di studio a casa, e la didattica a distanza, seppur saltuaria, non ha certo giovato. Nelle ore al laboratorio di progettazione, avendo trattato applicazioni pratiche, la classe ha presentato una buona partecipazione e voglia.

### **Obiettivi disciplinari**

L'obiettivo è quello di fare conseguire allo studente la padronanza e l'abilità di pensare in modo autonomo, di saper conoscere, leggere e interpretare gli aspetti geografici e territoriali dell'ambiente naturale allo scopo di imparare una metodologia di lavoro per una corretta progettazione in ambito rurale, rispettosa della tutela dell'ambiente e dell'uomo.

### **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

Nel corso dell'anno, per verificare il processo di apprendimento, sono state effettuate delle verifiche in itinere scritte e orali oltre che pratiche riguardanti il lavoro laboratoriale.

Per la valutazione degli studenti si è tenuto conto, oltre che dei risultati delle verifiche, anche della partecipazione, l'impegno, la costanza e la progressione nell'apprendimento e l'acquisizione del linguaggio tecnico appropriato.

Per quanto riguarda le griglie di valutazione, è stata adottata la griglia concordata all'inizio dell'anno scolastico durante la riunione di Dipartimento.

### **Metodologie utilizzate**

Le lezioni sono state di tipo frontale in classe, integrando sempre la parte teorica con il supporto di immagini e video illustrativi. Le lezioni tecnico-pratiche in laboratorio, sono state rivolte alla soluzione di problemi progettuali, utili per fare emergere le potenzialità individuali e di gruppo degli studenti

### **Libri di testo e materiali didattici**

Cannarozzo, Cucchiarini, Meschieri, Vasta - GENIO RURALE Costruzioni ed edifici rurali vol. 2 – Zanichelli.

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

Componenti di un edificio e materiali da costruzione.

Cenni sui principali tipi di costruzione rurale, il loro dimensionamento sulla base delle esigenze aziendali. Quadro normativo di riferimento. Interpretare cartografie di riferimento e strumenti urbanistici e Catasto.

Analisi e progettazione di edifici rurali, vincoli normativi riguardo il benessere degli animali e sicurezza e igiene per i lavoratori. Normativa urbanistica di riferimento.

Sistemi di allevamento confinato: a stabulazione fissa e libera. Sistema brado e semibrado.

Tecnologia costruttiva delle stalle. Microclima, aerazione e riscaldamento degli edifici agricoli.

Impianti per reflui zootecnici, impianti a biogas. Progetto di Stalla bovini da latte.

Cenni sulle caratteristiche costruttive degli edifici per l'industria enologica: cantine.

Gradi di libertà di un elemento strutturale, strutture isostatiche, iperstatiche e labili.

Schematizzazione delle strutture. Equilibrio delle strutture e reazioni vincolari. Tensioni interne, sforzo normale, sforzo di taglio e momento flettente e relativi diagrammi. Resistenza dei materiali. Cenni sul dimensionamento delle strutture.

**Il docente**

**Prof. Vito Adragna**

**ITP**

**Prof. Gaetano D'Angelo**



## **PRODUZIONI ANIMALI**

**Docente: Alessandro Orsini**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

L'insegnamento della materia di Produzioni Animali per la classe V° Tec. Agr., non ha avuto continuità didattica negli anni, poiché l'anno scorso vi era un docente differente. La classe ha dimostrato nell'anno accademico corrente un alto livello di serietà, di impegno e di partecipazione attiva alle lezioni. Il rendimento dei singoli alunni della classe risulta molto positivo e vi è da sottolineare la maturità dimostrata nel compiere il loro lavoro da studenti. Infine, vi è da evidenziare alcuni studenti nello specifico che sono stati eccellenti, vi rientrano tra questi anche alcuni studenti che coltivano la passione e la professione zootecnica nella propria vita e sono stati risorse importanti per l'intera classe.

### **Obiettivi disciplinari**

La materia di Produzioni Animali richiede conoscenze pregresse sugli apparati degli animali e sui sistemi di allevamento. Le conoscenze acquisite sono state di specializzazione nel settore zootecnico per porre le basi di un buon razionamento zootecnico, conoscenza degli strumenti digitali e robotici nelle aziende innovative e per buone pratiche che permettono il miglioramento del benessere animale.

### **Abilità**

Allevamenti zootecnici: risorse, energia, ambiente: riconoscere le attività zootecniche più ecosostenibili.

Alimenti per gli animali da allevamento: individuare le origini degli alimenti; individuare i concentrati di origine vegetale; individuare i concentrati di origine animale; definire la preparazione e la somministrazione degli alimenti.

Alimentazione e composizione chimica degli organismi: individuare le sostanze organiche animali e vegetali (sostanze grasse o lipidi, sostanze minerali, vitamine). Alimentazione e ricambio. definire il razionamento animale in base alla funzione finale dell'animale.

Alimentazione e ricambio: conoscere le basi necessarie ad un'alimentazione bovina.

Metodo di razionamento animale: conoscere le varie tipologie di somministrazione alimentare nei bovini; calcolo delle razioni nel caso studio dei bovini (azione di mantenimento nei bovini). Allevamenti: ambiente, ricoveri, igiene e sanità: sapere lo scopo degli strumenti adibiti a migliorare il livello igienico e sanitario all'interno delle stalle dei bovini.

## **Competenze**

Organizzare attività produttive ecocompatibili. Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti; gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti; gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza. Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate. Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente. Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti. Analizzare il valore, i limiti ed 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. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

## **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

La misurazione degli obiettivi formativi e disciplinari è stata effettuata tramite l'ausilio di prove orali e scritte. Nella valutazione del profilo finale si è tenuto conto non solo degli esiti delle prove curricolari ma anche dell'interesse e del contributo personale del singolo alunno durante le lezioni in classe, oltre che alla costanza nella frequenza e all'impegno.

## **Metodologie utilizzate**

Lezione frontale e partecipata, dibattito.

Lettura e commento di testi letterari e non.

Lettura dei testi letterari, analisi testuale, discussione.

Proiezione di video per stimolare la discussione.

Lettura di immagini (immagini di strutture, strumenti meccanici, robotici e digitali, ecc.)

## **Libri di testo e materiali didattici**

Libro di testo: Produzioni Animali 2, alimentazione animali, igiene e sanità zootecnica, Reda, Adalberto, Falaschini.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI**

U.D. Allevamenti zootecnici (risorse, energia, ambiente): produrre di più inquinando di meno: uso dell'acqua; la produzione biologica.

U.D. Alimenti per gli animali da allevamento: origine degli alimenti (foraggi, Foraggi verdi, Radici, tuberi e frutta polposa); conservazione degli alimenti (fieni: fienagione, disidratazione artificiale, foraggi insilati); prodotti complementari; concentrati di origine vegetale; concentrati di origine animale; preparazione e somministrazione degli alimenti;

U.D. Alimentazione e composizione chimica degli organismi: classificazione degli alimenti (sostanze organiche animali e vegetali, sostanze grasse o lipidi, sostanze minerali, vitamine).

U.D. Alimentazione e ricambio: anabolismo e catabolismo; principi di razionamento animale; razione alimentare.

U.D. Alimentazione e ricambio: requisiti specifici della razione.

U.D. Metodo di razionamento animale: vari metodi; Calcolo delle razioni (razione di mantenimento).

U.D. allevamenti: ambiente, ricoveri, igiene e sanità. fattori ambientali; acclimatazione e acclimatamento; alimentazione e igiene; azioni e requisiti igienici degli alimenti.

**Il docente**  
**Prof. Alessandro Orsini**



## **TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI**

**Docente: Romualdo Bianco**

**ITP: Gaetano D'Angelo**

### **Presentazione della classe**

Nel triennio la classe ha avuto insegnanti diversi. L'andamento generale degli studenti per quanto riguarda il profitto scolastico può essere definito pienamente sufficiente, anche se risulta difficile tracciare un profilo unico in quanto tra gli alunni si evidenziano marcate differenze in termini di attitudini, impegno e partecipazione. Nel complesso gli obiettivi prefissati in termini di conoscenze, abilità e competenze sono stati raggiunti in maniera soddisfacente per la maggior parte degli studenti, sebbene sia stato necessario rivedere la programmazione prevista nel curriculum avendo integrato il programma con diverse ore di laboratorio per progetti interdisciplinari.

### **Obiettivi disciplinari**

L'obiettivo è il conseguimento da parte dello studente, al termine del percorso triennale, dei seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione di prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

### **Tipologie delle prove di verifica e criteri di valutazione**

I processi di apprendimento sono stati controllati sia in itinere sia alla fine di ogni percorso didattico mediante verifiche orali e relazioni scritte. Ai fini della valutazione è stato tenuto conto anche della partecipazione, dell'impegno e della costanza, nonché dell'acquisizione di un linguaggio tecnico appropriato. In merito alla valutazione è stata adottata la griglia concordata all'inizio dell'anno scolastico durante la riunione di Dipartimento.

### **Metodologie utilizzate**

Sono state utilizzate diverse strategie operative flessibili e adattabili alle varie individualità del gruppo classe: lezione frontale partecipata, lezione interattiva, lettura analitica e selettiva del testo, attività di ricerca a livello individuale e di gruppo. Per dare agli studenti i nodi

fondanti della disciplina, i contenuti sono stati presentati come ambiti conoscitivi e non come nozioni o informazioni.

### **Libri di testo e materiali didattici**

G.D'Ancona, M. Viganego, A. Molo - NUOVO INDUSTRIE AGROALIMENTARI - Reda edizioni

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

#### **- Industria enologica**

Il vino: denominazione e classificazione - struttura fisica del grappolo e composizione chimica dell'uva: flavonoidi e antociani, sostanze apportatrici di aromi - Il processo di fermentazione alcolica: aspetti biochimici- Fattori chimico-fisici che influenzano il processo di fermentazione - Tecnologie di vinificazione: vinificazione in rosso e in bianco, chiarificazione del mosto e trattamenti sulle fecce - Alterazioni del vino: alterazioni chimico-fisiche e alterazioni dovute a microrganismi.

#### **- Industria lattiero-casearia**

Il latte: composizione, proprietà e fattori che incidono sulla composizione - Centrifugazione, filtrazione omogeneizzazione - Trattamenti termici ed effetti che hanno sui costituenti del latte - Latte alimentare - Il burro: composizione e produzione - Il formaggio e la caseificazione.

**Il Docente**  
**Prof. Romualdo Bianco**

**ITP**  
**Prof. Gaetano D'Angelo**

**ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI STATALE**



**“Giuseppe Cerboni”**

P.le Prof.ssa Anna Rita Buttafuoco, 1  
PORTOFERRAIO (LI)



**Allegato n.2**

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

**PRIMA PROVA: ITALIANO**

**TIPOLOGIA A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

CANDIDATO.....CLASSE.....

INDICATORI GENERALI (Max 60 punti)			
Indicatore 1		PUNT.PREV.	PUNT.ASSEG.
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Confusa e disordinata	1 – 3	
	Poco organizzata e non sempre adeguata	4 – 5	
	Lineare, adeguata	6 – 7	
	Originale, organica	8–10	
	Totale		...../10
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Coerenza e coesione scarse	1 – 3	
	Coerenza e coesione non del tutto adeguate	4 – 5	
	Coerenza e coesione adeguate	6 – 7	
	Testo scorrevole	8–10	
	Totale		...../10
Indicatore 2			
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Lessico improprio e/o impreciso	1 – 3	
	Proprietà lessicale parzialmente adeguata	4 – 5	
	Proprietà lessicale adeguata	6 – 7	
	Lessico ricco e vario	8–10	
	Totale		...../10
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Errori diffusi di grammatica e/o di punteggiatura	1 – 3	
	Testo solo parzialmente corretto nell’uso della grammatica e della punteggiatura	4 – 5	
	Testo sufficientemente corretto; punteggiatura adeguata	6 – 7	
	Testo corretto; punteggiatura efficace	8–10	
	Totale		...../10
Indicatore 3			
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenza scarsa, riferimenti culturali non corretti	1 – 3	
	Conoscenza insufficiente, riferimenti culturali non significativi	4 – 5	
	Conoscenza essenziale, riferimenti culturali pertinenti ma esigui	6 – 7	
	Conoscenza ampia e precisa, riferimenti culturali pertinenti e plurimi	8–10	
	Totale		...../10
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Giudizi personali inespressi o non pertinenti	1 – 3	
	Giudizi personali poco significativi		

		4 – 5	
	Giudizi critici e valutazioni personali essenziali ma pertinenti	6 – 7	
	Giudizi critici e valutazioni personali argomentati e coerenti	8–10	
	Totale		...../10

<b>INDICATORI SPECIFICI (Max 40 punti)</b>			
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	Le indicazioni della consegna e/o la parafrasi o la sintesi del testo non sono rispettate	1 - 3	
	Le indicazioni della consegna e/o la parafrasi o la sintesi del testo non sono del tutto rispettate	4 - 5	
	Le indicazioni della consegna e/o la parafrasi o la sintesi del testo sono in linea di massima rispettate	6 - 7	
	Le indicazioni della consegna e/o la parafrasi o la sintesi del testo sono rispettate appieno	8-10	
	Totale		...../10
<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici</b>	L'elaborato dimostra una mancata comprensione del testo	1 – 3	
	L'elaborato dimostra una comprensione del testo limitata e/o non completa	4 – 5	
	L'elaborato dimostra che il senso complessivo e i nodi tematici e stilistici del testo sono stati compresi	6 – 7	
	L'elaborato dimostra una comprensione del testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici completa e profonda	8–10	
	Totale		...../10
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) non presente o errata	1 – 3	
	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) parziale e limitata	4 – 5	
	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) sufficiente, anche se non tutti gli elementi sono adeguatamente analizzati	6 – 7	
	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) puntuale e precisa	8–10	
	Totale		...../10
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	Interpretazione del testo non presente o non corretta	1 – 3	
	L'interpretazione del testo non è del tutto corretta	4 – 5	
	Il testo è stato correttamente interpretato e l'interpretazione è stata adeguatamente articolata	6 – 7	
	Il testo è stato correttamente interpretato e contestualizzato; l'interpretazione è stata espressa in un'esposizione bene articolata	8–10	
	Totale		...../10

Punteggio indicatori generali ...../60      Punteggio indicatori specifici ...../40  
Punteggio totale ...../100      **Valutazione della prova** ...../20



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA  
**TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo**

CANDIDATO.....CLASSE.....

INDICATORI GENERALI (Max 60 punti)			
Indicatore 1		PUNT.PREV.	PUNT.ASSEG.
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Confusa e disordinata	1 – 3	
	Poco organizzata e non sempre adeguata	4 – 5	
	Lineare, adeguata	6 – 7	
	Originale, organica	8–10	
	Totale		...../10
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Coerenza e coesione scarse	1 – 3	
	Coerenza e coesione non del tutto adeguate	4 – 5	
	Coerenza e coesione adeguate	6 – 7	
	Testo scorrevole	8–10	
	Totale		...../10
Indicatore 2			
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Lessico improprio e/o impreciso	1 – 3	
	Proprietà lessicale parzialmente adeguata	4 – 5	
	Proprietà lessicale adeguata	6 – 7	
	Lessico ricco e vario	8–10	
	Totale		...../10
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Errori diffusi di grammatica e/o di punteggiatura	1 – 3	
	Testo solo parzialmente corretto nell’uso della grammatica e della punteggiatura	4 – 5	
	Testo sufficientemente corretto; punteggiatura adeguata	6 – 7	
	Testo corretto; punteggiatura efficace	8–10	
	Totale		...../10
Indicatore 3			
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenza scarsa, riferimenti culturali non corretti	1 – 3	
	Conoscenza insufficiente, riferimenti culturali non significativi	4 – 5	
	Conoscenza essenziale, riferimenti culturali pertinenti ma esigui	6 – 7	
	Conoscenza ampia e precisa, riferimenti culturali pertinenti e plurimi	8–10	
	Totale		...../10
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Giudizi personali inespressi o non pertinenti	1 – 3	
	Giudizi personali poco significativi	4 – 5	
	Giudizi critici e valutazioni personali essenziali ma pertinenti	6 – 7	
	Giudizi critici e valutazioni personali argomentati e coerenti	8–10	
	Totale		...../10

INDICATORI SPECIFICI (Max 40 punti)			
<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni</b>	Mancata o errata individuazione di tesi o argomentazioni presenti nel testo proposto	1 - 4	

<b>presenti nel testo proposto</b>	Parziale individuazione di tesi o argomentazioni presenti nel testo proposto	5 - 7	
	Individuazione dei nuclei essenziali della struttura argomentativa del testo proposto	8-11	
	Individuazione completa e puntuale dei temi e delle argomentazioni proposti dal testo	12-15	
	Totale		...../15
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	Elaborato non coerente ed errato utilizzo dei connettivi	1 - 4	
	Elaborato parzialmente coerente e con un uso non sempre corretto dei connettivi	5 - 7	
	Elaborato sostanzialmente coerente con adeguato uso dei connettivi	8-11	
	Elaborato coerente ed articolato, uso efficace e corretto dei connettivi	12-15	
	Totale		...../15
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	Elaborato privo di riferimenti culturali o con riferimenti non pertinenti	1 - 3	
	Elaborato con scarsi o poco significativi riferimenti culturali	4 - 5	
	Elaborato con adeguati riferimenti culturali	6 - 7	
	Elaborato ricco di riferimenti culturali utilizzati in modo congruente e personale	8-10	
	Totale		...../10

Punteggio indicatori generali ...../60      Punteggio indicatori specifici ...../40  
 Punteggio totale ...../100      **Valutazione della prova** ...../20



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

**TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**

CANDIDATO.....CLASSE.....

INDICATORI GENERALI (Max 60 punti)			
Indicatore 1		PUNT.PREV.	PUNT.ASSEG.
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Confusa e disordinata	1 – 3	
	Poco organizzata e non sempre adeguata	4 – 5	
	Lineare, adeguata	6 – 7	
	Originale, organica	8–10	
	Totale		...../10
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Coerenza e coesione scarse	1 – 3	
	Coerenza e coesione non del tutto adeguate	4 – 5	
	Coerenza e coesione adeguate	6 – 7	
	Testo scorrevole	8–10	
	Totale		...../10
Indicatore 2			
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Lessico improprio e/o impreciso	1 – 3	
	Proprietà lessicale parzialmente adeguata	4 – 5	
	Proprietà lessicale adeguata	6 – 7	
	Lessico ricco e vario	8–10	
	Totale		...../10
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	Errori diffusi di grammatica e/o di punteggiatura	1 – 3	
	Testo solo parzialmente corretto nell’uso della grammatica e della punteggiatura	4 – 5	
	Testo sufficientemente corretto; punteggiatura adeguata	6 – 7	
	Testo corretto; punteggiatura efficace	8–10	
	Totale		...../10
Indicatore 3			
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenza scarsa, riferimenti culturali non corretti	1 – 3	
	Conoscenza insufficiente, riferimenti culturali non significativi	4 – 5	
	Conoscenza essenziale, riferimenti culturali pertinenti ma esigui	6 – 7	
	Conoscenza ampia e precisa, riferimenti culturali pertinenti e plurimi	8–10	
	Totale		...../10
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Giudizi personali inespressi o non pertinenti	1 – 3	
	Giudizi personali poco significativi	4 – 5	
	Giudizi critici e valutazioni personali essenziali ma pertinenti	6 – 7	
	Giudizi critici e valutazioni personali argomentati e coerenti	8–10	
	Totale		...../10

INDICATORI SPECIFICI (Max 40 punti)			
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e</b>	Elaborato non pertinente alla traccia e titolo non coerente; eventuale paragrafazione non svolta o errata	1 - 4	
	Elaborato parzialmente pertinente alla traccia e/o titolo poco	5 - 7	

<b>dell'eventuale paragrafazione</b>	coerente; eventuale paragrafazione non adeguata		
	Elaborato pertinente alla traccia, titolo coerente, eventuale paragrafazione adeguata	8-11	
	Elaborato pertinente alla traccia svolto con apporti personali; titolo originale ed efficace, eventuale paragrafazione corretta	12-15	
	Totale		...../15
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	Elaborato disorganico ed incongruente nell'esposizione	1 - 4	
	Sviluppo parzialmente organico e poco congruente nell'esposizione	5 - 7	
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	8-11	
	Sviluppo ben articolato e testo coeso	12-15	
	Totale		...../15
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Elaborato privo di riferimenti culturali o con riferimenti non pertinenti	1 - 3	
	Elaborato con scarsi o poco significativi riferimenti culturali	4 - 5	
	Elaborato con adeguati riferimenti culturali	6 - 7	
	Elaborato ricco di riferimenti culturali utilizzati in modo congruente e personale	8-10	
	Totale		...../10

Punteggio indicatori generali ...../60      Punteggio indicatori specifici ...../40  
 Punteggio totale ...../100      **Valutazione della prova** ...../20



**SECONDA PROVA**  
**CAT (COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO)**

**PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI**

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta (ITEN)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggi	Punteggio assegnato all'indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi	Completa e approfondita	4	
	Non del tutto completa, connotata da conoscenze corrette	3	
	Accettabile, sono presenti gli aspetti essenziali	2	
	Inesistente o fortemente lacunosa	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Completa e sicura	6	
	Completa, ma con qualche imprecisione nell'analisi e/o nel procedimento	5	
	Accettabile, pur con imprecisioni	4	
	Incerta con errori nell'analisi e/o nel procedimento	2-3	
	Fortemente limitata o assente	0-1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Soluzione completa, coerente e corretta	6	
	Soluzione quasi completa, coerente e corretta	5	
	Soluzione quasi completa e con imprecisioni ed incoerenze	4	
	Soluzione non completa e con errori	2-3	
	Soluzione inesistente o fortemente lacunosa e scorretta	0-1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Elevata con uso rigoroso dei linguaggi tecnici	4	
	Apprezzabile con uso appropriato dei linguaggi tecnici	3	
	Accettabile, ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	2	
	Carente con uso non pertinente dei linguaggi tecnici	0-1	
Punteggio totale			



**SECONDA PROVA**  
**AGR (AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA)**

**GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO**

**Griglia di valutazione**

*Prima parte*

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
<b>Conoscere e Comprendere.</b>  Padronanza delle conoscenze delle discipline caratterizzanti l'indirizzo di studi.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non conosce il tema. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate non sono coerenti con esse.</li> </ul>	<b>0 - 1</b>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce il tema in modo generico e parziale. Le richieste sono state comprese solo in parte.</li> </ul>	<b>2</b>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce il tema in modo soddisfacente. L'elaborato è coerente al testo proposto, sono presenti solo sporadiche imprecisioni.</li> </ul>	<b>3-4</b>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce pienamente il tema. L'elaborato è coerente al testo proposto.</li> </ul>	<b>5</b>
<b>Sviluppare le competenze acquisite.</b>  Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non dimostra competenze tecnico professionali o non sa applicarle. Lo svolgimento non è coerente con la traccia e/o l'elaborato contiene gravi e diffusi errori nelle linee di processo.</li> </ul>	<b>0 - 1</b>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppa i quesiti richiesti in modo improprio, con qualche errore, anche grave. Non manifesta padronanza delle competenze tecnico-professionali richieste, sviluppando in modo superficiale e non sempre coerente la traccia.</li> </ul>	<b>2 - 3</b>

	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sviluppa i quesiti richiesti in modo soddisfacente, ma con lievi errori. Evidenzia di possedere le necessarie e richieste competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia in modo coerente anche se con qualche imprecisione. Non sempre vengono adeguatamente giustificate le metodologie utilizzate nella risoluzione dei quesiti.</li> </ul>	4 - 7
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sviluppa i quesiti richiesti in modo esauriente e corretto. Evidenzia di possedere ottime competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia con padronanza e in modo adeguato.</li> </ul>	8
<p><b>Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti.</b></p> <p>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Traccia risolta in modo incompleto e disordinato con gravi e diffusi errori nell'analisi e nello sviluppo dei quesiti.</li> </ul>	0-1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Traccia risolta in modo essenziale con alcune sensibili incompletezze nell'elaborazione dei quesiti. Sono inoltre presenti alcuni errori che possono inficiare la correttezza dell'elaborato.</li> </ul>	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La Traccia è stata risolta in modo corretto e coerente ai quesiti richiesti, permangono alcune incertezze nello svolgimento della traccia.</li> </ul>	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La Traccia è stata risolta in modo completo, ordinato, corretto e in piena coerenza coi quesiti richiesti.</li> </ul>	4
<p><b>Argomentare.</b></p> <p>Capacità di argomentare le scelte adottate per elaborare il processo, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non motiva le scelte adottate senza palesare alcuna capacità argomentativa.</li> </ul>	0
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza però palesare le adeguate capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Carente è l'utilizzo con pertinenza dei diversi linguaggi specifici.</li> </ul>	1
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motiva in modo completo le scelte adottate, con discrete capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. In più parti della traccia dimostra di essere in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.</li> </ul>	2

	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate, con ottime capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere sempre in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.</li> </ul>	3
<b>Punteggio prima parte</b>			___/20

*Seconda parte (due quesiti a scelta su quattro)*

Indicatori	Livelli	Descrittori	Quesito 1	Quesito 2
			Punteggio	Punteggio
<b>Conoscere e Comprendere.</b> Dimostrare padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non dimostra padronanza alcuna delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.</li> </ul>	0	0
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimostra una generica e parziale padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.</li> </ul>	1-2	1-2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimostra una soddisfacente padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.</li> </ul>	3-4	3-4
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce pienamente ed in modo ottimale i nuclei fondanti della disciplina.</li> </ul>	5	5
<b>Sviluppare le competenze acquisite.</b> Sviluppare padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non dimostra alcuna competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.</li> </ul>	0-1	0-1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimostra una generica e parziale competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.</li> </ul>	2 - 4	2 - 4
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimostra una discreta/buona competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.</li> <li>Lo sviluppo della traccia relativa al quesito, denota però qualche imprecisione</li> </ul>	5-7	5-7
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimostra piena competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.</li> </ul>	8	8

alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottima padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto al quesito richiesto</li> </ul>		
<b>Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti.</b>  Elaborare la traccia con completezza e pertinenza, con coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non spiega le scelte adottate e non elabora la traccia e/o gli esercizi proposti. Non sa collegare con pertinenza e tantomeno completezza i dati forniti e discutere la loro coerenza.</li> </ul>	1	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con una generica e parziale pertinenza. Sa collegare solo in maniera incompleta i dati forniti e discutere la loro coerenza.</li> </ul>	2	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con soddisfacente pertinenza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza, ma con qualche incertezza.</li> </ul>	3	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con piena pertinenza e completezza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza in maniera corretta.</li> </ul>	4	4
<b>Argomentare.</b>  Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motiva in modo confuso le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Non discute la strategia risolutiva.</li> </ul>	0	0
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Discute sommariamente la strategia risolutiva.</li> </ul>	1	1
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motiva le scelte adottate, utilizzando un linguaggio scientificamente adeguato, anche se con qualche incertezza. Discute in maniera complessivamente corretta la strategia risolutiva.</li> </ul>	2	2
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate con un linguaggio scientificamente adeguato. Discute in maniera completa e esauriente la strategia risolutiva.</li> </ul>	3	3
<b>Punteggio per esercizio</b>			___/20	___/20
<b>Punteggio medio seconda parte</b>			___/20	
<b>Punteggio medio seconda prova (prima e seconda parte)</b>			___/20	

--	--