



Istituto Istruzione Superiore  
"Giancarlo Vallauri" - Fossano

## *Documento del Consiglio di Classe*

*5<sup>^</sup> A Elettrotecnica*

anno scolastico 2019/2020

## INDICE

<b>DESCRIZIONE DELLA CLASSE</b>	pag. 3
---------------------------------	--------

---

<b>1. Profilo dell'indirizzo</b>	pag. 4
<b>2. Profilo della Classe</b>	pag. 5
<b>3. Storia della classe</b>	
3.1 Insegnanti	pag. 6
3.2 Studenti	pag. 6
3.3 Risultati dello scrutinio finale della classe III	pag. 7
3.4 Risultati dello scrutinio finale della classe IV	pag. 7

<b>DESCRIZIONE DEL PROCESSO FORMATIVO</b>	pag. 8
---	--------

---

<b>4. Attività didattiche programmate e realizzate con la Classe nell'a.s. 2018/2019</b>	
4.1 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»	pag. 9
4.2 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, tirocini, stage	pag. 9
4.3 Attività CLIL	pag. 10
4.4 Percorsi didattici pluridisciplinari, partecipazione ad attività culturali	pag. 11
4.5 Tempi del percorso formativo	pag. 12
4.6 Iniziative complementari/integrative (D.P.R. 567/96 e Direttiva 133/96)	pag. 12
<b>5. Valutazione</b>	
5.1 Criteri adottati	pag. 13
5.2 Quadro riassuntivo delle verifiche sommative svolte durante l'anno per tipologia	pag. 14
5.3 Simulazioni di prima e seconda prova scritta effettuate secondo le nuove tipologie	pag. 15
<b>6. Schede delle materie</b>	
6.1 Italiano	pag. 16
6.2 Storia	pag. 21
6.3 Lingua straniera - Inglese	pag. 25
6.4 Matematica	pag. 29
6.5 Elettronica ed Elettrotecnica	pag. 32
6.6 Sistemi automatici	pag. 36
6.7 Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	pag. 39
6.8 Scienze motorie e sportive	pag. 42
6.8 Religione	pag. 45
<b>7. Firme Docenti</b>	pag. 47



# DESCRIZIONE DELLA CLASSE

## 1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il Diplomato in “**Elettronica ed Elettrotecnica**”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo ed interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico
- delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare
- il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “**Elettronica ed elettrotecnica**” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche, i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed impiegare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione ed interfacciamento
- gestire progetti
- condurre processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

analizzare il funzionamento, progettare ed implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni: “Elettronica”, “Elettrotecnica” ed “Automazione”, le competenze di cui sopra sono differenziate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

## 2. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5<sup>a</sup> A del settore Elettrotecnica è composta da 20 allievi, tutti di sesso maschile e provenienti dalla classe 4<sup>a</sup> A.

Il gruppo classe è risultato abbastanza omogeneo nel suo percorso triennale contando 20 studenti in terza, 20 in quarta e 20 in quinta (nell'ultimo anno non vi sono stati inserimenti di ripetenti).

All'interno della classe è presente un alunno certificato DSA che ha lavorato usufruendo delle misure compensative e dispensative previste dal PDP.

In questi cinque anni i ragazzi hanno sviluppato un buon affiatamento, crescendo nell'amicizia, nella collaborazione reciproca, nello spirito di gruppo.

Durante il triennio gli allievi si sono distinti per un comportamento generalmente corretto nel seguire le lezioni, raramente si sono avuti episodi problematici per quanto riguarda la disciplina.

Il clima solitamente buono ma vivace delle lezioni non ha permesso tuttavia una partecipazione pienamente attiva. Pur dimostrando un interesse adeguato per quasi tutte le materie, i ragazzi hanno sempre mantenuto un profilo basso, che rispecchia il carattere taciturno e riservato di parecchi di loro.

In quest'ultimo anno gli alunni della classe hanno dimostrato, anche nelle lezioni a distanza, mediamente un buon coinvolgimento. Da parte di alcuni è stata ottima la partecipazione o è addirittura migliorata rispetto e abbia capito la lezione. Le assenze alle lezioni in classe. Nella didattica a distanza si segnalano altresì alcune situazioni di isolamento e di difficoltà da parte dei docenti a capire quanto l'alunno sia veramente partecipe sono state relativamente poche. La motivazione e l'impegno nell'apprendimento è risultato globalmente più che soddisfacente. Gli obiettivi raggiunti si ritengono in linea con quelli previsti a inizio anno, con qualche riduzione legata soprattutto agli aspetti laboratoriali, per obiettivi problemi pratici.

L'impegno nello studio domestico si è mantenuto su livelli di sufficienza. Nella classe si distinguono un gruppo ristretto di alunni, che hanno sempre raggiunto risultati più che soddisfacenti, e un gruppo più numeroso che, o per modesto impegno o per non eccelse capacità personali, non ha mai brillato particolarmente nel profitto, guadagnandosi comunque sempre la sufficienza al termine di ogni anno scolastico.

Nel corso del triennio la classe ha potuto contare su una sostanziale continuità del corpo docente, fatto salvo per l'insegnamento di Sistemi Automatici, cattedra sulla quale si sono avvicendati tre insegnanti e per l'insegnamento della Religione Cattolica. Il rapporto degli allievi con gli insegnanti è stato generalmente corretto.

Numerose sono state le esperienze extracurricolari che hanno coinvolto i ragazzi: dalla partecipazione a manifestazioni, progetti e gare che fanno riferimento all'area tecnica, alla realizzazione di progetti di storia contemporanea, alle attività di tirocinio formativo presso aziende locali. In queste occasioni sono sempre emersi impegno e dedizione da parte di tutti i componenti della classe.

A conclusione di questi cinque anni i docenti possono affermare di aver perseguito gli obiettivi formativi ed educativi proposti dalla scuola, cercando di alimentare la passione e la curiosità per ogni singola materia. Gli allievi della classe hanno sicuramente recepito quanto proposto, dimostrando specialmente in questo ultimo anno scolastico una crescita umana e culturale adeguata alle sfide del mondo del lavoro sul quale si stanno per affacciare.

### 3. STORIA DELLA CLASSE

#### 3.1 INSEGNANTI

MATERIA	INSEGNANTI		
	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Lingua e letteratura italiana	Gallo Lorella	Giovetti Michele	Giovetti Michele
Storia	Gallo Lorella	Giovetti Michele	Giovetti Michele
Lingua inglese	Ghiglione Stefano	Ghiglione Stefano	Ghiglione Stefano
Matematica	- - -	-----	Rabino Fabio
Matematica e complementi	Aimetta Matilde	Rabino Fabio	- - -
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	Torassa Danilo Manfredi Enrica	Torassa Danilo Manfredi Enrica	Torassa Danilo Manfredi Enrica
Elettrotecnica ed elettronica	Viada Paolo Grosso Lorenzo	Viada Paolo Ottonello Mauro	Viada Paolo Ottonello Mauro
Sistemi automatici	Cervato Gino Cornaglia Luigi	Bova Francesco Cornaglia Luigi	Perlo Marco Massimo Cornaglia Luigi
Scienze motorie e sportive	Agrò Marco	Alessandrini Aldo	Alessandrini Aldo
Religione/Attività alternative	Cavallotto Filippo	Mondino Stefania	Cavallo Claudio

#### 3.2. STUDENTI

STUDENTI	INIZIO ANNO				FINE ANNO		
	da classe precedente	Ripetenti	Altra provenienza	TOTALE	Promossi	Non Promossi	Ritirati Trasferiti
3 <sup>^</sup>	22	1	--	23	18	1	4
4 <sup>^</sup>	18	2	1	21	21	--	--
5 <sup>^</sup>	20	--	--	20	XXXXX	XXXXX	--

### 3.3 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE III

(esclusi non promossi e ritirati)

MATERIA	n° studenti con voto	fra 8 e 10	7	6
Lingua e letteratura italiana		0	6	12
Storia		3	7	8
Lingua inglese		3	7	8
Matematica e complementi		3	7	8
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici		9	8	1
Elettrotecnica ed elettronica		6	7	5
Sistemi automatici		4	8	6
Scienze motorie e sportive		10	8	0
Religione/Attività alternative		3	12	0

### 3.4 RISULTATO DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE IV

(esclusi non promossi e ritirati)

MATERIA	n° studenti con voto	fra 8 e 10	7	6
Lingua e letteratura italiana		--	13	8
Storia		3	14	4
Lingua inglese		4	13	4
Matematica		5	6	10
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici		8	8	4
Elettrotecnica ed elettronica		4	7	10
Sistemi automatici		6	10	5
Scienze motorie e sportive		10	8	3
Religione/Attività alternative		9	9	--



# DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO



#### **4. ATTIVITA' DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE CON LA CLASSE nell'a. s. 2019/2020**

##### **4.1 ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI «CITTADINANZA E COSTITUZIONE»**

Il modulo di Cittadinanza e Costituzione, introdotto quest'anno dal Nuovo Esame di Stato, è stato svolto seguendo quanto presentato sulla Costituzione italiana dal libro "Cittadinanza e Costituzione" di Gianfranco Pasquino, Pearson 2019. In particolare, sono stati affrontati:

- modalità di nascita e composizione della Costituzione Italiana: compromesso fra democristiani e comunisti (pp.20-25)

- lettura ed analisi dei Principi Fondamentali della Costituzione (pp. 28-34: art 1, 3,7,9,10,11,12)

-diritti e doveri dei cittadini (pp.36-37; 39-40)

- il funzionamento dello Stato e nello specifico:

Il ruolo del Parlamento (pp.45-46)

Il ruolo del Presidente della Repubblica (pp.51-52)

Il ruolo del Governo (pp. 52-53).

Verranno commentati ed analizzati alcuni fondamentali articoli della *Costituzione italiana* e la loro ricaduta sulla società: nello specifico il Diritto alla salute (art.32) ed il diritto all'istruzione ( art.33-34). Verranno anche letti e commentati dalla *Dichiarazione Universale dei Diritti Umani* l'articolo sempre inerente la problematica del diritto alla salute (art.25) e quello all'istruzione (art.26).

**La classe, inoltre, ha partecipato come attività di formazione per Cittadinanza e Costituzione ad una conferenza tenuta da un esperto in materia, il Professor Chittolina in Aula Magna il 7 novembre 2019 sul tema: "L'agenda 2030 ed il contributo dell'Europa".**

**Standard minimi: conoscere i principi ispiratori della costituzione, conoscere i principali aspetti del ruolo delle istituzioni analizzate.**

**Lessico disciplinare: Parlamento, Camera, Senato, Bicameralismo perfetto, Statuto albertino, Costituzione rigida, Referendum.**

**Standard minimi: conoscere i principi ispiratori della costituzione, conoscere i principali aspetti del ruolo delle istituzioni analizzate.**

## 4.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO, TIROCINI, STAGE

Con la modifica della legge 107 del 2015 (legge denominata *La Buona Scuola*) l'Alternanza scuola lavoro ha cambiato denominazione assumendo quella di *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*.

I *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento* hanno quindi dal 2015 durata non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici (precedentemente il monte ore complessivo ammontava a 400 ore distribuite diversamente nei tre anni).

Durante il primo anno scolastico del secondo biennio è stata programmata per gli alunni la partecipazione a progetti di classe organizzati dall'istituto con ditte ed enti del settore; inoltre gli allievi hanno avuto anche l'opportunità di aderire all'attività di stage/tirocinio estivo, sempre organizzato dall'istituto e della durata di 4 settimane (non obbligatorio).

Durante il quarto anno l'attività di stage/tirocinio estivo è stata riproposta tutta la classe.

Nell'ultimo anno sono stati programmati attività interne all'istituto o esperienze/corsi di tipo tecnico in ditte esterne.

Riassumendo gli alunni nel corso del triennio 2017-2020 hanno svolto il seguente percorso:

### **Classe 3° - a.s. 2017-18**

**Titolo:** Progetto impianto elettrico di civile abitazione

**Oggetto:** Realizzare il progetto completo di un impianto elettrico per una abitazione civile, sia con componenti tradizionali, sia con componenti domotici

**Discipline coinvolte:** Tecnologia e Progettazione Sistemi Elettrici ed Elettronici

**Ente/ditta coinvolta:** Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati della Provincia di Cuneo.

**Attività estiva non obbligatoria:** scelta dallo studente o selezionata dal docente referente in ditte esterne coerenti con il percorso professionale previsto dall'istituto.

### **Classe 4° - a.s. 2018-19**

**Attività estiva obbligatoria:** scelta dallo studente o selezionata dal docente referente in ditte esterne coerenti con il percorso professionale previsto dall'istituto.

### **Classe 5° - a.s. 2019-20**

Conclusione del progetto con la realizzazione del curriculum vitae e di alcune visite extrascolastiche di tipo tecnico (corsi di due giorni sui quadri intelligenti presso al Schneider a Stezzano – BG)

## 4.3 ATTIVITA' CLIL

Analisi di schede tecniche e visualizzazione di video tutorial sulla programmazione PLC in lingua originale (inglese).

Disciplina coinvolta: SISTEMI AUTOMATICI

Docenti Perlo M. e Cornaglia L.

#### 4.4 Percorsi Didattici Pluridisciplinari, Partecipazione ad Attività Culturali

PROGETTO CURRICULUM VITAE	Incontro di formazione per la stesura del curriculum
FIRST	Lezioni pomeridiane in preparazione agli esami per le Certificazioni linguistiche
ECDL- CAD	Corsi di allenamento ai test per la nuova patente Europea del Computer
PROGETTO POLITECNICO	Lezioni al Politecnico di Torino di Matematica e Fisica e corso pomeridiano per il test di ingresso
VISITE DI ISTRUZIONE TECNICHE	Azienda LITHOS a Grugliasco (costruzione batterie) Fiera a Roma 8-9-10 ottobre 2018 “”Maker Faire” Affidabilità e Tecnologie – Torino Lingotto - 14/02/19
CORSO “ Quadri intelligenti”	"iProject e iQuadro: dalla progettazione alla realizzazione del quadro elettrico intelligente" in collaborazione con la Schneider Electric di Stezzano (BG)
GIORNATA BIANCA	Pratica di sport invernali tra i quali escursionismo e sci alpino.
CORSI	Taglio Laser, Stampante 3D, Sicurezza, Primo Soccorso
CAMPUS CAME	Novità dal mondo dell’automazione e dell’home automation, Uno studente è risultato vincitore del progetto e ha svolto una settimana di Stage presso l’azienda
PARTECIPAZIONE AI PON	ROBOT SUMO
Incontri con l’autore: Franco Chittolina	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile: il contributo dell’Europa
La storia del Rock	Storia del Rock in Italia
Film in occasione della giornata della memoria	“L’uomo dal cuore di ferro”
Progetto SEI/Changer	“Il Vallauri a caccia di talenti”

#### 4.5 TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

DISCIPLINA	Ore annuali previste
Italiano	132
Storia	66
Inglese	99
Matematica	99
Elettronica ed Elettrotecnica	198
Sistemi Elettrici	165
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	198
Scienze motorie e sportive	66
Religione	33

#### 4.6 INIZIATIVE COMPLEMENTARI/INTEGRATIVE (D.P.R. 567/96 e Direttiva 133/96)

Nel secondo quadrimestre, sono state avviate le attività di recupero formativo (a distanza a causa della problematica COVID) per gli studenti con una o più insufficienze deliberate dal Consiglio di Classe. Le tipologie di intervento attuate sono state le seguenti:

- intervento individualizzato (con lavoro aggiuntivo di rinforzo) o eventuale sportello disciplinare;
- pausa didattica in orario curricolare.

Ciascun docente ha provveduto a valutare il raggiungimento degli obiettivi minimi attraverso valutazioni a distanza.

## 5. VALUTAZIONE

### 5.1 CRITERI ADOTTATI

#### SCALA PER LA MISURAZIONE/VALUTAZIONE DELLE PROVE

Scala in decimi	Livello	Descrizione
9-10	Ottimo	L'elaborazione dei contenuti risulta autonoma e sicura ed emergono capacità critiche ed originalità di pensiero.
8	Distinto	Gli obiettivi di conoscenza, comprensione, capacità applicativa sono stati raggiunti ed anche l'esposizione risulta chiara e precisa, con l'uso adeguato e pertinente della terminologia e del formalismo tipici della materia.
7	Buono	L'allievo dimostra di aver compreso gli argomenti ed evidenzia parziali capacità rielaborative esponendo in forma per lo più appropriata.
6	Sufficiente	Sono stati compresi i concetti essenziali ed acquisite le capacità fondamentali, anche se la preparazione esige ancora approfondimenti e l'esposizione è chiara ma non del tutto appropriata.
5	Insufficiente	In presenza d'errori e/o lacune non gravi o quando emerge sia una comprensione parziale sia una certa insicurezza nell'esposizione orale e nell'esecuzione dei compiti, propri della materia.
3-4	Gravemente insufficiente	Si evidenziano gravi errori e/o lacune estese, mancata comprensione dei concetti fondamentali o mancata acquisizione delle capacità operative essenziali.
1-2	Totalmente negativo	L'allievo consegna il foglio in bianco o non dà alcuna opportunità di formulare un giudizio.

## 5.2 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE VERIFICHE SOMMATIVE SVOLTE DURANTE L'ANNO PER TIPOLOGIA

Materia	n° verifiche orali	n° verifiche scritte	Tipologie di prove prevalentemente usate
Lingua e Letteratura italiana	3 nel primo quadrimestre (interrogazioni scritte valide per l'orale) e 2 nel secondo	3 temi nel primo quadrimestre 2 temi nel secondo quadrimestre	Per letteratura: domande brevi (15 righe a risposta), completamenti e parafrasi. Interrogazioni orali Per il tema, durante il primo quadrimestre tipologie B e C
Storia	2 interrogazioni orali (nel secondo quadrimestre)	3 nel primo quadrimestre. (valide per l'orale)	Domande brevi: 15-20 righe a risposta. Interrogazioni orali.
Lingua cultura straniera (Inglese)	4	6 (4 in presenza; 2 online )	1, 2,10,11,12,15,17
Matematica	2 nel primo quadrimestre, 2 nel secondo quadrimestre	3 nel primo quadrimestre, 2 nel secondo quadrimestre	Interrogazione semi-strutturata con obiettivi predefiniti, risoluzione di esercizi, problemi, quesiti a risposta multipla
Elettronica ed Elettrotecnica	4	3	1, 15, 17
Sistemi automatici	2 nel primo quadrimestre e 2 nel secondo	3 verifiche scritte nel 1° quadrimestre 3 verifiche scritte nel secondo quadrimestre Per la parte pratica 2 prove nel primo quadr. e 3 nel secondo	1 orale 16 verifica scritta 19 valutazione pratica
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	6	11	1-9-16-17-19
Religione cattolica/Attività alternative		2	10,15
Scienze motorie e sportive	1+1	4	20 (4 pratico) 1(1) + 1(12)

1. Interrogazione

2. Interrogazione semi-strutturata con obiettivi predefiniti

3. Tema nuova tipologia A

4. Tema nuova tipologia B

5. Tema nuova tipologia C

6. Traduzione da lingua classica/straniera in Italiano

7. Traduzione in Lingua straniera

8. Dettato

9. Relazione

10. Analisi di testo

11. Quesiti vero/falso

12. Quesiti a scelta multipla

13. Integrazioni/completamenti

14. Corrispondenze

15. Questionario a domande aperte.

16. Problema

17. Esercizi

18. Analisi di casi

19. Progetto

20. Altro (specificare)

### 5.3 SIMULAZIONI DI PRIMA PROVA, SECONDA PROVA E ORALE

Non sono state svolte simulazioni di prima e seconda prova ufficiali vista la condizione particolare dell'esame di stato 2019/20 con solo prova orale. Nella materia TPSEE comunque durante l'anno gli alunni hanno provato individualmente a casa a sviluppare diversi temi di maturità degli anni precedenti (seconda prova).

Non è stata svolta la simulazione della prova orale.

## 6. SCHEDA DELLA MATERIA

### 6.1 SCHEDA DELLA MATERIA: ITALIANO

<b>Lingua e letteratura italiana (A012)</b>
---

**Docente:** Michele Giovetti

**Testo in adozione:** Monica Magri-Valeria Vittorini, volume 3, *Dal Testo al mondo: dal secondo Ottocento all'età contemporanea*, Secondo i nuovi programmi, Paravia.

**Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):**

**CONOSCENZE:** a) L'età del Realismo: Il Positivismo. Il Naturalismo Francese. Il Verismo italiano: Giovanni Verga, *il Ciclo dei Vinti*. Scelta antologica a cura del docente.

b) Decadentismo, Simbolismo, Estetismo: Giovanni Pascoli, Gabriele D'Annunzio, Oscar Wilde, Huysmans. Scelta antologica a cura del docente.

c) La crisi della coscienza nel romanzo europeo: Luigi Pirandello, Italo Svevo, i loro romanzi, le loro straordinarie novità espressive e narrative. Scelta antologica a cura del docente.

d) Immagini della guerra nella poesia e nella narrativa: Giuseppe Ungaretti, Primo Levi. Scelta antologica a cura del docente.

e) Un poeta rappresentativo del Novecento: Eugenio Montale, la poetica dell'oggetto, il correlativo oggettivo. Scelta antologica a cura del docente.

**ABILITA' E COMPETENZE:** Saper valutare in modo critico e autonomo le informazioni ed i fatti. Saper rintracciare ed organizzare informazioni da testi diversi riguardo ad un argomento. Saper collegare in un rapporto di causa-effetto il presente con il passato. Saper utilizzare con competenza la lingua italiana. Conoscere le forme di scrittura apprese nel corso dei due anni precedenti e saper effettuare l'analisi testuale di brani in prosa e in poesia, tenendo conto degli elementi sintattici, lessicali, metrici, retorici in essi contenuti.

**CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2019-2020**  
**ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE**

	<p><b>TITOLO:</b> le reazioni al Romanticismo deterioro. Età del Positivismo e del Realismo</p>
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Introduzione allo scenario culturale del Positivismo: Auguste Comte e la nascita della sociologia. Differenze etiche ed estetiche fra Verismo e Positivismo.</p> <p>- <b>Emile Zola</b> (pp.39-40), il "positivismo francese attivo". Lettura ed analisi del brano "Casa Lorilleux" (pp. 42-47) come manifesto del Positivismo.</p> <p>Differenza fra Positivismo e Simbolismo.</p> <p>-<b>Charles Baudelaire</b> (pp.68-69): lo spleen, la disperazione e l'evasione tramite sogno o oppio.</p> <p>Lettura, analisi e commento di "Correspondences" (pp.72-73), le novità poetiche dei simbolisti francesi, le invenzioni poetiche. - <b>Giovanni Verga</b>: vita e poetica (pp. 136-139; pp.142-144). L'impersonalità e la regressione della voce narrante, " la morale dell'ostrica", il narratore scomparso. Ciclo dei vinti. I romanzi pre-veristi e il passaggio al Verismo con la novella "Nedda". Verismo vs. Naturalismo: ideali diversi, pensieri diversi, speranze diverse, linguaggi diversi.</p> <p>Lettura delle seguenti novelle: Fantasticherie (pp. 145-149) con particolare attenzione alla parte finale della novella (righe 135-157), Rosso Malpelo (pp.150-158), La roba (pp.184-189). "Mastro Don Gesualdo": la tragica figura di un uomo che ha cercato di fare il salto nella vita borghese. Lettura della pagina conclusiva del romanzo (pp. 195-200) . "I Malavoglia": il sistema dei personaggi, la trama, il tema dei vinti, la regressione ed il dialetto ( pp 162-164). Lettura dei seguenti brani antologici: "La famiglia Toscano": (pp. 167-169), " Ntoni tradisce l'ideale dell'ostrica" (pp.180-182).</p> <p>Standard minimi: Conoscere gli aspetti essenziali della poetica di Verga. Conoscere le sue opere principali, i contenuti, il genere letterario scelto (novella e romanzo). Saper riassumere il contenuto dei brani scelti</p>

	<p><b>TITOLO:</b> Età del Decadentismo fra Pascoli e D'Annunzio</p>
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Il contesto culturale della fine dell'Ottocento (Nietzsche e l'ideale del Superuomo e la sua diversa interpretazione data da D'Annunzio).</p> <p>Il "romanzo decadente" e la figura dell'artista-decadente dandy: il culto del bello, della musica, della bellezza e dell'arte, le caratteristiche del romanzo decadente: pp (233-240). Lettura dei seguenti brani antologici: "La realtà artificiale" (pp. 234-236) da Controcorrente; "La vita come arte" (237-240) da Il ritratto di Dorian Gray; Andrea Sperelli come "dandy fallito", un vinto. L'estetismo che pervade tutti e tre i romanzi, il dandismo, la devozione alla bellezza e all'arte.</p> <p>Il simbolismo. Vita e opere di <b>Giovanni Pascoli</b>. La poetica del fanciullino, la morte del padre, la simbologia del "nido" i fiori e le piante citate in modo quasi tassonomico, la sessualità negata e vissuta come peccato, il "nido infranto", la natura, la morte, Eros e Thanatos, l'uso del fonosimbolismo, della sinestesia e della analogia.</p> <p>La Poetica: (pp. 261-265). Lettura da Il fanciullino ( solo I, III).</p> <p>Myricae: il titolo, i temi, la modalità di scrittura. (pp 269 e 272)</p> <p>Analisi delle liriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporale (pp.272-273)</li> <li>- Il Lampo (pp. 275-276)</li> <li>- L'assiuolo (pp. 280-282)</li> <li>- X Agosto (pp.283-284)</li> </ul> <p>Vita e opere di <b>D'Annunzio</b>. Estetismo, superomismo (lettura critica a pag. 331), pani-</p>



	<p>smo e musicalità del linguaggio. (pp. 304-309). D'Annunzio vs Nietzsche e il concetto di superomismo, il "dionisiaco" e l' "apollineo".</p> <p>Letture e analisi dei brani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "La filosofia del Dandy", da "Il piacere" (pp. 314-317) – Analisi della figura di Claudio Cantelmo come "superuomo dannunziano" che disprezza le regole e le classi sociali inferiori, da "Le vergini delle rocce", testo dato in fotocopia.</li> <li>- La pioggia nel pineto da "Alcyone" (pp. 318 e 322-326)</li> </ul> <p>Standard minimi:</p> <p>Conoscere gli aspetti essenziali della poetica degli autori Pascoli e D'Annunzio. Conoscere le loro opere principali, i contenuti, il genere letterario scelto. Saper riassumere il contenuto di alcuni passi scelti.</p> <p>Lessico disciplinare:</p> <p>Simbolismo, Estetismo, Superomismo, Fonosimbolismo, Analogia.</p>
--	--

	<p>TITOLO: La letteratura della crisi, dell'incertezza e del dubbio. Svevo e Pirandello e i loro romanzi: una sfida difficile da vincere nell'Italia del primo Novecento.</p>
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Il contesto culturale triestino di inizio '900 (Sigmund Freud e la psicoanalisi). Vita, poetica ed opere di <b>Italo Svevo</b> (pp. 580-584). La formazione e il contesto culturale: le influenze di Freud, il tema e la figura dell'Inetto da Alfonso Nitti a Zeno Cosini, passando per la figura di Emilio Brentani e della sorella Amalia (pp. 585, 589, 595-596). I tre romanzi di Svevo, due fallimenti editoriali ed un salvataggio. Il concetto di "autoinganno", Trieste come capitale mitteleuropea moderna ed innovativa. Joyce come mentore linguistico e tutor. Il tempo misto nella "Coscienza di Zeno" e la sua struttura (p.596). Il rapporto "salute-malattia" ne "La coscienza di Zeno".</p> <p>Letture dei seguenti brani antologici: "L'inizio del romanzo" da Una vita (pp.585-587); "L'esordio" da Senilità (pp. 590-593); "La moglie Augusta" (pp.609-611), "Lo schiaffo del padre morente"(pp.605-607), "La conclusione del romanzo"( pp.612-614) da "La Coscienza di Zeno".</p> <p>Vita e opere di <b>Luigi Pirandello</b>. La poetica dell'umorismo (lettura pagina antologica pp.501-503), il contrasto apparenza-realtà, il relativismo, il flusso vitale, l'ironia, la follia anche come via di fuga, l'incomunicabilità e la solitudine. Comicità ed umorismo. Gli aspetti fondamentali della biografia e della produzione di Pirandello. (pp.494-496; 499-501). Letture e analisi delle seguenti novelle e brani antologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Il treno ha fischiato" (pp.548-554), "L'eresia catara" (testo dato in fotocopia), "La carriola" (testo dato in fotocopia). La allucinata fissità dei personaggi. La forma imposta dalla società e la natura reale dei personaggi. La follia momentanea come via di fuga.</li> <li>"Una nuova identità per Mattia" (pp.514-516); "La conclusione" (pp. 526-528) da Il fu Mattia Pascal (lo stile, i temi, la "doppia maschera", "la doppia morte" la trama pp. 506-509). "La conclusione del romanzo" (pp.537-539) da Uno, nessuno, centomila. Gengè vs Mattia.</li> </ul> <p>Standard minimi: Conoscere gli aspetti fondamentali della biografia degli autori (Svevo, Pirandello). Saper riassumere il contenuto di alcuni brani scelti.</p>

	<p>La poesia italiana del Novecento. Ungaretti poeta di guerra e "poeta della parola", Montale "poeta dell'oggetto", del "correlativo oggettivo" e del "male di vivere", Umberto Saba, la "poesia onesta"</p>
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Il contesto economico, sociale, politico della produzione degli autori. La poetica ermetica. Ungaretti: l'esperienza della guerra, del fronte e la parola nuda, scarna e secca. Montale: la poesia dell' "oggetto", la tecnica del correlativo oggettivo, il male di vivere, il varco, l'evoluzione delle donne da Clizia a Mosca, passando per Volpe. Clizia,</p>

	<p>la donna –angelo di Montale; Volpe, la passione; Mosca la semplicità e il buon senso dei sentimenti di una moglie pura.</p> <p><b>Giuseppe Ungaretti:</b> biografia e poetica (pp. 852-859). Il valore sacro della parola “vergine”, gli spazi bianchi, le pause e l’assenza di punteggiatura: il poeta come “un Apollinaire italiano”. Sono stati analizzati e commentati componimenti tratti solo dalla raccolta “Allegria di naufragi”.</p> <p>Lettura e analisi delle seguenti liriche de “L’Allegria” di Ungaretti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I fiumi (pp.862-865)</li> <li>- In memoria (testo dato in fotocopia)</li> <li>-Fratelli (pp. 870-871)</li> <li>-Soldati (pag 872)</li> </ul> <p>“Sentimento del tempo”, pp. 877-879: una raccolta poetica diversa rispetto alla prima, Roma, il paesaggio cittadino opposto a quello della prima raccolta, il recupero dei classici e della metrica tradizionale.</p> <p><b>Eugenio Montale,</b> biografia e poetica (pp.892-896) e (899-890).</p> <p>Lettura e analisi delle seguenti liriche di “Ossi di seppia”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Merigiare pallido ed assorto (pp. 902-903)</li> <li>- Spesso il male di vivere ho incontrato (pp. 904-905)</li> </ul> <p>Lettura e analisi delle seguenti liriche di “Le occasioni” (pp.909-910)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ti libero la fronte dai ghiaccioli (pp.910-911)</li> <li>-La casa dei doganieri (pp. 912-914)</li> </ul> <p>Lettura ed analisi delle seguenti liriche di “Satura” (pp. 920-921)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ho sceso dandoti il braccio (pp. 922-923)</li> </ul> <p><b>Umberto Saba:</b> la vita e la poetica (pp. 824-827). Il Canzoniere (pp. 829-832). Trieste in poesia, la poesia “onesta” legata alla realtà, lontana da Ungaretti e D’Annunzio, il linguaggio semplice, il rifiuto dello sperimentalismo formale a favore di una lingua denotativa. Il tema dell’infanzia, il rapporto conflittuale con la madre, Trieste e la quotidianità.</p> <p>Lettura ed analisi di : “Città vecchia” e “Il teatro degli Artigianelli”</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali della biografia degli autori e la loro poetica (Ungaretti, Montale e Saba). Conoscere le loro opere principali, i contenuti, il genere letterario scelto. Saper riassumere e commentare criticamente il contenuto di alcuni brani scelti.</p> <p>Lessico disciplinare: parola pura, “correlativo oggettivo”, “male di vivere”, varco, le donne di Montale, il ricordo, donna angelo, la “maglia che non tiene”, la natura, la Liguria, la Trieste di Saba, i vicoli, la semplicità del suo linguaggio. Gli aspetti di Dante all’interno delle prime due liriche di Montale analizzate in classe.</p>
--	---

<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>TITOLO: Arricchimento culturale:libri, film, teatro, musica.</p> <p>Spettacolo “Storia del Rock” sul ruolo della musica nel secondo Novecento (il rock della contestazione giovanile del 1968, la Storia del Rock degli anni Settanta ed Ottanta).</p> <p>All’inizio dell’anno, è stato dato alla classe un elenco di libri tratti dal panorama narrativo e storico italiano ed europeo da leggere (lettura integrale).</p> <p>I ragazzi ne hanno scelto <u>uno</u>.</p> <p>Segue l’elenco:</p> <p>La metamorfosi, F. Kafka</p> <p>I sentieri dei nidi di ragno, I. Calvino</p> <p>I 23 giorni della città di Alba, B. Fenoglio</p> <p>Il fu Mattia Pascal, L. Pirandello</p> <p>Uno, nessuno, centomila, L. Pirandello</p> <p>Il Piacere, G. D’Annunzio</p> <p>Le vergini delle rocce, G. D’Annunzio</p>
---	--

	La coscienza di Zeno, I. Svevo Senilità, I. Svevo La luna e il falò, C. Pavese Il ritratto di Dorian Gray, O. Wilde La banalità del male, H. Arendt La banalità del bene, E. Deaglio Uomini comuni, C. Browning Se questo è un uomo, P. Levi La tregua, P. Levi I sommersi e i salvati, P. Levi Il sergente nella neve, M. Rigoni Stern
--	---

#### **ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI**

Verrà affrontata la figura di poeta, uomo e scrittore di Umberto Saba. Ripasso del programma, brain storming, interrogazioni di potenziamento e di conferma degli argomenti, discussioni guidate, lavori individuali e/o di gruppo per sintetizzare in mappe concettuali gli argomenti trattati da inizio anno.

#### **OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica)**

Mai come quest'anno, credo si debbano fare osservazioni attente e calibrate in merito allo sviluppo della azione didattica: è come se l'anno fosse stato diviso in due parti molto differenti fra di loro, una fino a febbraio 2020 ed una successiva. Come metodologia di insegnamento, nella prima parte si è adottata prevalentemente la lezione frontale. Sono stati rispettati i tempi didattici previsti ed è stato svolto quasi interamente il programma della materia per la classe quinta. La modalità di verifica è stata scritta e orale: nell'ambito dello scritto di italiano si è lavorato fino a febbraio 2020 sulle tre tipologie di prove. L'interrogazione di letteratura è stata sia di tipo orale, dando prevalenza alla capacità dell'allievo di costruire un discorso organico a partire da un testo letterario proposto, sia di tipo scritto, per poter avere più voti per alunno ed una valutazione la più possibile chiara e definita. La situazione è in parte cambiata a partire dalle esigenze dettate dalla nuova D.A.D (Didattica a distanza) dalla prima settimana di marzo 2020 fino alla fine dell'A.S.: globalmente, posso sostenere di essere riuscito a svolgere in maniera soddisfacente quasi tutto il programma, sebbene certi approfondimenti, certi autori e certe parti non siano state portate a compimento vista la situazione.

## 6.2 SCHEDA DELLA MATERIA: STORIA

### Storia ed educazione civica (cittadinanza e costituzione) A012

Docente: Michele Giovetti

Testo in adozione: Giovanni De Luna, Marco Meriggi, "Sulle tracce del tempo Corso di Storia": volume 3. Il Novecento e il mondo contemporaneo ; Gianfranco Pasquino, "Cittadinanza e costituzione"

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

**CONOSCENZE:** L'epilogo dell'Ottocento, la Belle époque. La fine della speranza : il naufragio del Titanic e del mondo intero.  
1914 – 1945: conflitti, tensioni, disgregazione e formazione di imperi, affermazione di nuove ideologie. Totalitarismi.  
Il secondo dopoguerra nello scenario europeo e nello scenario mondiale: la guerra fredda, dal 1945 al 1989.

**ABILITA' E COMPETENZE:**

Conoscere fatti, problemi, sistemi di vita relativi al Novecento  
Collegare esperienze passate ad odierne problematiche  
Esporre in forma chiara usando la terminologia disciplinare  
Collegare i fenomeni storici alle parallele testimonianze culturali  
Utilizzare i sussidi didattici inerenti la materia (cartine, documenti)

### CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2019-20 ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: percorso di Cittadinanza e Costituzione
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Il modulo di Cittadinanza e Costituzione, è stato svolto seguendo quanto presentato sulla Costituzione italiana dal libro "<b>Cittadinanza e Costituzione</b>" di <b>Gianfranco Pasquino, Pearson 2019</b>. In particolare, sono stati affrontati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- modalità di nascita e composizione della Costituzione Italiana: compromesso fra democristiani e comunisti (pp.20-25)</li><li>- lettura ed analisi dei Principi Fondamentali della Costituzione (pp. 28-34: art 1, 3,7,9,10,11,12)</li><li>-diritti e doveri dei cittadini (pp.36-37; 39-40)<ul style="list-style-type: none"><li>- il funzionamento dello Stato e nello specifico:</li></ul></li></ul> <p>Il ruolo del Parlamento (pp.45-46) Il ruolo del Presidente della Repubblica (pp.51-52) Il ruolo del Governo (pp. 52-53) .</p> <p>La classe, inoltre, ha partecipato come attività di formazione per Cittadinanza e Costituzione ad una conferenza tenuta da un esperto in materia, il Professor Chittolina in Aula Magna il 7 novembre 2019 sul tema: "L'agenda 2030 ed il contributo dell'Europa".</p> <p>Standard minimi: conoscere i principi ispiratori della costituzione, conoscere i principali aspetti del ruolo delle istituzioni analizzate. Lessico disciplinare: Parlamento, Camera, Senato, Bicameralismo perfetto, Statuto albertino, Costituzione rigida, Referendum.</p>

	<b>TITOLO:</b> L'Europa, l'Italia, il mondo tra la fine dell' Ottocento e Novecento
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Dalla nazione al nazionalismo: pp.( 23-24). Il socialismo , i sindacati e la posizione della Chiesa ( pp. 25-28). Scienza e Positivismo, Darwinismo sociale e razzismo (pp28-30), i protocolli dei Savi di Sion, Emile Zola e il caso Dreyfus. La belle époque, un periodo di contraddizioni: dal congresso di Berlino, alla Triplice Alleanza e Triplice Intesa (pp. 31-34). Il tempo libero, ammodernamento della città e dei trasporti, sport, cinema e giornali (pp. 42-45). La politica di Giolitti, uomo del doppio volto, "il serbatoio di voti", nord vs sud (pp. 45-48). Elezioni del 1913 (pag 51)

	<b>TITOLO:</b> La prima guerra mondiale.
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Cause del conflitto (pp. 64-66) L'assassinio a Sarajevo e l'attivarsi del sistema di alleanze. La guerra di trincea e di logoramento. L'Italia tra neutralismo e interventismo(pp.72-82).Il patto di Londra e l'intervento italiano. Il fronte italiano da Caporetto a Vittorio Veneto. La conclusione della guerra e i trattati di pace (pp.84-92)  Standard minimi: Elencare le cause della guerra. Ricostruire le alleanze e le loro conseguenze. Conoscere il dibattito pre-bellico italiano. Saper citare gli eventi fondamentali per ogni anno di guerra. Lessico disciplinare: neutralismo, interventismo, nazionalismo, guerra di posizione.

	<b>TITOLO:</b> La rivoluzione russa.
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Il processo rivoluzionario russo: rivoluzione di febbraio, tesi di aprile, rivoluzione di ottobre. La pace di Brest- Litovsk. La guerra civile tra armate bianche e rosse: (pp. 84-85; 174-183). Dalla morte di Lenin alla morte di Stalin (pp.186-189). Standard minimi: Le date e gli uomini della rivoluzione russa. Il suo risultato istituzionale interno e internazionale.

	<b>TITOLO:</b> La crisi degli stati liberali in Europa. I totalitarismi.
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	L'Italia e l'Europa dalla Pace di Parigi alla seconda guerra mondiale. ( pp.89-92) I problemi economici, sociali, politici del dopoguerra ( pp.102-104; 154-158) L'instaurazione di sistemi politici autoritari: ascesa e governo di Mussolini ( pp.161-170), Hitler (pp.196-205), Stalin (pp.186-189) Strumenti legislativi, di comunicazione, di propaganda e di repressione dei regimi autoritari. La vita quotidiana negli stati totalitari. (pp. 223-225; 227-231) La guerra di Spagna (pp.268-274). L'espansionismo tedesco e il colonialismo italiano. Standard minimi: L'affermazione del totalitarismo negli stati europei, le dinamiche che portarono alla discriminazione e all'eliminazione di interi gruppi etnici, sociali e politici. Lessico disciplinare: totalitarismo, dittatura, ideologia, propaganda politica, educazione di stato, razza.

<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p><b>TITOLO:</b> Il mondo extraeuropeo tra le due guerre</p> <p>I ruggenti Anni '20 in America, una "nuova" Belle époque, il proibizionismo e il Ku Klux Klan. La grande crisi del 1929: Le bolla speculativa, il crollo della borsa, la crisi del sistema bancario e industriale. Gli effetti della crisi sull'Europa. Il New Deal di Roosevelt (pp. 123-129)</p> <p>Standard minimi: Descrizione della crisi di Wall Street. Reazione americana. Lessico disciplinare: crisi economica, New deal.</p>
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p><b>TITOLO:</b> La seconda guerra mondiale</p> <p>Gli eventi bellici tra il 1939 e il 1945: La spartizione della Polonia, l'aggressione tedesca di paesi neutrali, il successo sulla Francia.(pp.276-279; 282-285) L'intervento dell'Italia: la guerra italiana sul continente e nelle colonie.( pp.286-287) La battaglia d'Inghilterra (pp.283-284). La guerra parallela italiana. L'"Operazione Barbarossa". Stalingrado ed El-Alamein: il declino dell'Asse. Lo sbarco in Italia e la lenta risalita degli Alleati. Il 1943, anno della svolta : l'arresto di Mussolini, l'armistizio, la resistenza, la guerra partigiana, la liberazione (pp. 291-306). Lo sbarco in Normandia e la caduta di Hitler. Le bombe atomiche e la resa giapponese. La Shoah (pp 307-311)</p> <p>Standard minimi: Gli eventi essenziali per ogni anno di guerra. Lessico disciplinare: espansionismo, aggressione, Shoah, genocidio, resistenza.</p>
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p><b>TITOLO:</b> Il mondo nel secondo dopoguerra-la guerra fredda</p> <p>La ridefinizione dei confini europei e le aree di influenza: La "guerra fredda". NATO, Patto di Varsavia. Uno scontro silenzioso, ma non troppo fra due mondi di pensare agli antipodi, fra due veri e propri mondi. I viaggi nello spazio, come strumento di "forza". La Germania divisa, il ponte aereo su Berlino (pp.350-351). La "coesistenza pacifica" e la distensione con Kruscev. La caccia alle streghe contro i comunisti. (pp. 341-347). Scontro USA-URSS declinato in varie occasioni belliche: la guerra in Corea (pp.357-358), la rivolta ungherese del 1956 (p.365), l'incidente della Baia dei Porci e la crisi di Cuba (pp.373), il Concilio Vaticano II e Papa Giovanni XXIII° come voce religiosa contro la guerra fredda, Jan Palak e la rivolta "non violenta a Praga" del 1968 (pp. 368-369). La guerra in Vietnam (pp.520-521). La fine del Comunismo: Gorbaciov ed il tentativo di riformare l'URSS ("trasparenza" e "Ristrutturazione"). Il Crollo dei regimi comunisti in Europa (Polonia, Ungheria ed il "caso Romania" di Ceausescu). La disgregazione dell'URSS 25 dicembre 1991. Standard minimi: Riconoscimento delle organizzazioni internazionali, epoca e caratteristiche di fondazione. Lessico disciplinare: democrazia, corsa agli armamenti nucleari, intolleranza, cortina di ferro, equilibrio del terrore, Churchill, distensione, guerra fredda, Comunismo vs Capitalismo.</p>
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p><b>TITOLO:</b> La decolonizzazione <b>N.B. (*)</b></p> <p>La decolonizzazione, un processo complesso dal 1945 al 1974 (pp.498-500). Il movimento dei "non allineati" (p.501) Decolonizzazione francese, decolonizzazione inglese: due modi opposti di concepire l'idea di "ex-colonia". Il caso dell'India (p.502), dell'Algeria (p.505) e del Sudafrica (p.506).</p>

<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<b>TITOLO: L'Italia repubblicana fra il 1946 ed il 1978 N.B. (*)</b> La ripresa del paese, il nuovo sistema di partiti, la DC di De Gasperi, il PCI di Togliatti, dal referendum alla nascita della Repubblica, il 1946, l'Assemblea Costituente e la Nuova costituzione, le elezioni del 1948. Il miracolo economico, dalla ricostruzione al boom, i mutamenti sociali legati al "boom economico", l'altra faccia del miracolo. Il Sessantotto italiano, instabilità politica, l' "autunno caldo" del 1969 come secondo biennio rosso. Il "compromesso storico di Berlinguer", sequestro ed assassinio di Aldo Moro, "gli anni di piombo", il terrorismo nero e rosso, la strategia della tensione, le BR, la strage di Bologna del 1980. Gli anni Settanta fra crisi e riforme, fra luci ed ombre: la crisi economica, le riforme sociali, il divorzio e la legge sull'aborto.
---	---

<b>ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI</b>
Verranno commentati ed analizzati alcuni fondamentali articoli della <i>Costituzione italiana</i> e la loro ricaduta sulla società: nello specifico il Diritto alla salute (art.32) ed il diritto all'istruzione ( art.33-34). Verranno anche letti e commentati dalla <i>Dichiarazione Universale dei Diritti Umani</i> l'articolo sempre inerente la problematica del diritto alla salute (art.25) e quello all'istruzione (art.26). Ripasso del programma, interrogazione concordate, <i>brain storming</i> , discussioni guidate, lavori individuali e/o di gruppo per sintetizzare in mappe concettuali gli argomenti trattati da inizio anno.

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA**  
**(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica)**

Mai come quest'anno, credo si debbano fare osservazioni attente, calibrate ed oggettive in merito allo sviluppo della azione didattica: è come se l'anno fosse stato diviso in due parti molto differenti fra di loro, una fino a febbraio 2020 ed una successiva, per molti aspetti, assai diversa dalla precedente. Come metodologia di insegnamento si è adottata prevalentemente le lezione frontale. Sono stati rispettati i tempi didattici previsti ed è stato svolto quasi interamente il programma della materia per la classe quinta. Il programma, come ricordato anche per la parte di Lingua e letteratura italiana, non è stato interamente svolto ed alcuni argomenti sono stati affrontati in sintesi **(\*) (N.B) vista la situazione** e in quanto molteplici impegni istituzionali come numerosi progetti di istituto interni ed esterni e in ambito letterario e tecnico-scientifico) E non (festività del calendario scolastico regionale 2019/2020) hanno sottratto alla classe 8 ore di lezione di Storia solo nel secondo quadrimestre.

### 6.3 SCHEDA DELLA MATERIA: INGLESE

<b>LINGUA INGLESE</b>
-----------------------

**Docente: STEFANO GHIGLIONE**

**Testi in adozione:**

**“GET INSIDE” – M. Vince – MacMillan**

**“TRAINING FOR SUCCESSFUL INVALSI” - V. S. Rossetti – Pearson Longman**

**“DEEP INTO THE TOPIC” - Cinzia Medaglia - Martin Seiffarth - Loescher**

**Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):**

**CONOSCENZE:**

Lo studio della disciplina si è svolta sviluppando i seguenti nuclei tematici:

**1 JACK THE RIPPER, THE PICTURE OF DORIAN GRAY AND THE VICTORIAN AGE**

**2: GLOBALISATION AND MULTICULTURALISM**

**3: TECNOLOGY: PROS AND CONS**

**4: TRAINING FOR INVALSI**

**5: GEOGRAPHICAL AND POLITICAL ASPECTS OF BRITAIN AND THE USA**

**6: APPLICATION FOR A JOB**

**ABILITA' E COMPETENZE:**

**COMPETENZA CONOSCITIVA:** RICONOSCE IL LESSICO E LE STRUTTURE DELLA LINGUA: si riferisce all'acquisizione di dati, fatti, principi, concetti, leggi, regole, ecc.

**COMPETENZA LINGUISTICA:** UTILIZZA CORETTAMENTE LE STRUTTURE GRAMMATICALI E LINGUISTICHE: si riferisce alle caratteristiche di diversi sistemi linguistici e linguaggi specifici.

**COMPETENZA COMUNICATIVA :** COMPRENDE E UTILIZZA ADEGUATAMENTE LE FUNZIONI COMUNICATIVE RELATIVE AI CONTENUTI PRESENTATI: si riferisce alle abilità ricettive di comprensione ed interpretazione e alle abilità produttive di espressione scritta e orale riguardo ad una determinata tipologia testuale.



**CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2019/2020**  
**ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE**

	<b>1. JACK THE RIPPER AND THE VICTORIAN AGE</b>
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Analisi del libro JACK THE RIPPER , Edizione Black Cat: riassunto e relazione del romanzo, analisi delle condizioni socio-economiche dell'epoca tardo vittoriana, cenni sulla letteratura del periodo e sul regno della regina Vittoria- relative schede di approfondimento fornite dal docente. Video: The Real Jack The Ripper - SHOCKING Crime History Documentary: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=qh27HA1SIQ">www.youtube.com/watch?v=qh27HA1SIQ</a>
	<b>O.WILDE “ THE PICTURE OF DORIAN GRAY”</b>
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Oscar Wilde: vita, opere, il Movimento Estetico, lettura e commento di <i>THE PICTURE OF DORIAN GRAY</i> , Edizione Black Cat: riassunto ed analisi del romanzo - relative schede di approfondimento fornite dal docente
	<b>2. GLOBALISATION AND MULTICULTURALISM: NEWS FROM THE WORLD</b>
<u>CONTENUTI</u> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	- Global issues: advantages and disadvantages. Analisi dei temi della Globalizzazione, partendo da TED video e approfondimenti individuali. <a href="https://www.un.org/en/sections/issues-depth/global-issues-overview/">https://www.un.org/en/sections/issues-depth/global-issues-overview/</a> <a href="https://unfoundation.org/blog/post/6-global-issues-to-watch-2019/">https://unfoundation.org/blog/post/6-global-issues-to-watch-2019/</a> <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_global_issues">https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_global_issues</a> TED Video : <a href="https://ed.ted.com/on/2mpggYky">https://ed.ted.com/on/2mpggYky</a> Deep into the Topic unit 1 « Environment » p. 2-12 Deep into the Topic unit 2 « The Land and the People » p. 28-42
	<b>3. TECHNOLOGY: PROS AND CONS</b>
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	-Visione del film “Disconnect” – relative schede di approfondimento fornite dal docente. -Positive and negative effects of technology – Social networks - con schede di approfondimento fornite dal docente. - Deep into the Topic unit 4 « The Web » p. 86, « Social Media » p. 88, HG Wells « The Time Machine » p. 93 ; George Orwell « 1984 » p. 94
	<b>4.TRAINING FOR INVALIDS</b>
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Contenuti e obiettivi didattici relativi al testo <i>Training for Successful Invalids</i> di V. S. Rossetti – Pearson Longman Revisione dei campi lessicali di livello B1 / B2. Comprensione di testi scritti di varie tipologie; ascolto e comprensione di testi orali di varie tipologie.

<b>5. GEOGRAPHICAL AND POLITICAL ASPECTS OF BRITAIN AND THE USA</b>	
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Government and politics: Uk and US political systems –</li> <li>- The Brexit (schede e attività in classe);</li> <li>- The Commonwealth -Gateway pag.114;</li> <li>- <i>The Usa (schede fornite dal docente) Video</i></li> <li>- The European Union (schede fornite dal docente)</li> </ul> Videos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brexit explained: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9ZZy594n9hY">https://www.youtube.com/watch?v=9ZZy594n9hY</a></li> <li>- The Commonwealth : Explained : <a href="http://www.youtube.com/watch?v=rkypkxYQs5A&amp;t=15s">www.youtube.com/watch?v=rkypkxYQs5A&amp;t=15s</a></li> <li>- The European Union: Explained: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=O37yJBFrfg">https://www.youtube.com/watch?v=O37yJBFrfg</a> – <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uz4vIS1QGhw">https://www.youtube.com/watch?v=uz4vIS1QGhw</a></li> </ul> -Magna Carta – “Deep into the Topic” p. 56-57

<b>6. APPLICATION FOR A JOB</b>	
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Lettura e comprensione di un annuncio di lavoro, compilazione del curriculum vitae in formato europeo, stesura di una cover letter, simulazione di un colloquio di lavoro, descrizione del profilo professionale.– “Deep into the Topic” Unit 7 “At Work” p. 146-156

<b>ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI</b>	
Completamento dell'unità GLOBALISATION AND MULTICULTURALISM attraverso approfondimenti individuali, <i>esposizione degli approfondimenti e ripasso.</i>	

## OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica...)

**Approccio funzionale-comunicativo:** Lezioni frontali e/o partecipate supportate da open questions per la comprensione della lingua orale e scritta. Strategie di ascolto e comprensione orale. Uso delle tecniche di lettura (previewing and anticipating, skimming, scanning, intensive reading.) Produzione di materiale scritto/orale (report, essay, completamento dialoghi), riflessione grammaticale (esercizi di completamento, use of English, multiple choice), individuazione delle funzioni linguistico-comunicative, arricchimento lessicale per aree linguistiche. Uso di siti sia per l'approfondimento linguistico (esercizi online), sia per lo sviluppo dei temi trattati. Ad ogni video ha fatto seguito un questionario ed un riassunto effettuato dagli studenti stessi.

L'attività di recupero è stata attuata nelle ore di lezione, durante la correzione e discussione delle prove scritte con la ripresa di argomenti non pienamente assimilati e attraverso gli sportelli disciplinari.

**Valutazione:** Sono state eseguite 3 prove scritte e 3 prove orali per ogni quadrimestre.

Le prove scritte sono state effettuate su esercizi riconducibili alle tipologie usate nella sezione Use of English del FCE( gapped text, multiple choice, sentence transformation, word formation) ed anche sul modello delle prove INVALSI. Le prove orali sono state effettuate sia sugli argomenti in programma, cercando di creare collegamenti con altre discipline, sia rispetto ad argomenti di attualità ad essi connessi.

## 6.4 SCHEDA DELLA MATERIA: MATEMATICA

### MATEMATICA

**Docente:** RABINO FABIO

**Testi in adozione:** MATEMATICA.VERDE 4B e 5 – BERGAMINI, TRIFONE, BAROZZI – ZANICHELLI EDITORE

**Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):**

#### CONOSCENZE:

Lo studio della disciplina si è sviluppato secondo i seguenti nuclei tematici:

Integrali indefiniti e definiti

Equazioni differenziali

Probabilità di eventi complessi e distribuzione di probabilità

#### ABILITA' E COMPETENZE:

Conoscere le caratteristiche dell'operatore integrale, le relazioni con l'operatore derivata e i legami fra integrali indefiniti, definiti e impropri.

Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici.

Saper risolvere equazioni differenziali del primo e del secondo ordine. Saper applicare la risoluzione delle equazioni differenziali a semplici circuiti elettrici.

Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata. Riconoscere le caratteristiche delle distribuzioni binomiale e gaussiana.

#### **CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2018-2019** **ESPOSTI PER TEMI-UNITA' DIDATTICHE**

	TITOLO: INTEGRALI INDEFINITI
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Primitive di una funzione; definizione di integrale indefinito e relative proprietà.</li><li>- Determinazione delle primitive di funzioni elementari, determinazione di una particolare primitiva passante per un punto di coordinate assegnate; integrali di funzioni composte riconducibili a integrali immediati</li><li>- Integrazione per sostituzione</li><li>- Integrazione per parti (con dimostrazione della formula a partire dalla derivata del prodotto)</li><li>- Integrazione delle funzioni razionali fratte (con denominatore di secondo grado o di grado superiore scomponibile in fattori)</li></ul>

	TITOLO: INTEGRALI DEFINITI
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il problema del calcolo dell'area di un trapezoide individuato da una funzione <math>y = f(x)</math> continua e non negativa in un intervallo <math>[a ; b]</math></li> <li>- Integrazione numerica: metodo dei rettangoli e metodo dei trapezi</li> <li>- Integrale definito come operatore lineare e sue proprietà; teorema del valor medio (senza dimostrazione) e relativa interpretazione geometrica nel caso in cui <math>f(x)</math> sia non negativa in <math>[a ; b]</math></li> <li>- Definizione di funzione integrale; teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli-Barrow (con dimostrazione); formula fondamentale del calcolo integrale di Newton-Leibniz (con dimostrazione)</li> <li>- Calcolo dell'area della regione di piano compresa tra il grafico di una funzione <math>y = f(x)</math> e l'asse <math>x</math>; osservazione sul calcolo dell'area di funzioni pari o dispari in un intervallo del tipo <math>[-a ; a]</math>; calcolo dell'area della regione di piano compresa tra il grafico di due funzioni</li> <li>- Volume del solido ottenuto dalla rotazione del grafico di una funzione <math>y = f(x)</math> continua in <math>[a ; b]</math> attorno all'asse <math>x</math>: dimostrazione della formula <ul style="list-style-type: none"> <li><math display="block">V = \pi \int_a^b [f(x)]^2 dx</math></li> </ul> </li> <li>- Integrazione impropria di una funzione continua in un intervallo illimitato e di una funzione che ammette discontinuità in un intervallo limitato</li> </ul>

	TITOLO: EQUAZIONI DIFFERENZIALI
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni differenziali del primo ordine immediate.</li> <li>• Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.</li> <li>• Equazioni differenziali lineari del primo ordine, omogenee e complete.</li> <li>• Equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti.</li> <li>• Problema di Cauchy per equazioni differenziali del primo e del secondo ordine.</li> </ul>

	TITOLO: PROBABILITÀ DI EVENTI COMPLESSI E DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ
<p><b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoremi della somma e del prodotto logico.</li> <li>- Probabilità condizionata.</li> <li>- Teorema della probabilità totale</li> <li>- Teorema di Bayes.</li> <li>- Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità.</li> <li>- Valor medio, varianza e deviazione standard di una variabile casuale.</li> <li>- La distribuzione binomiale.</li> <li>- Variabili casuali continue. La distribuzione gaussiana.</li> </ul>

<b>ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI</b>
Test sulle distribuzioni di probabilità.
Ripasso degli argomenti del secondo quadrimestre.
Simulazione di un colloquio orale.

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA  
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Per la realizzazione del percorso formativo sono state utilizzate le seguenti metodologie di insegnamento:

lezione frontale con apertura attraverso un problema di natura pratica, lettura critica del libro di testo, esercitazioni individuali in classe, assegnazione di lavori da svolgersi a casa e successiva correzione e discussione dei risultati ottenuti.

Per quanto riguarda le modalità di verifica si sono utilizzate: verifiche scritte composte da problemi ed esercizi applicativi di regole particolari, verifiche orali.

A partire dal mese di marzo le lezioni sono state svolte in videoconferenza, sempre in un numero di tre ore a settimana. La metodologia didattica ha cercato di ricalcare il più possibile la lezione in classe, con l'ausilio di software per trasmettere la lavagna con appunti agli studenti in diretta e condivisione degli stessi appunti tramite files pdf.

Le valutazioni si sono limitate ad interrogazioni orali programmate e test a risposta multipla.

Lo svolgimento del programma ha inevitabilmente subito un rallentamento, dovuto a problemi di connessione, alla distanza fra docente e discenti, alla necessità di rivedere più volte alcuni argomenti già spiegati. Questo ha determinato una riduzione delle unità didattiche pianificate ad inizio anno scolastico.

## 6.5 SCHEDA DELLA MATERIA: Elettrotecnica ed Elettronica

### Elettrotecnica ed Elettronica

**Docente:** Viada Paolo, Ottonello Mauro

**Testo in adozione:** HOEPLI - Corso di elettrotecnica ed elettronica - Vol. 2

HOEPLI - Corso di elettrotecnica ed elettronica - Vol. 3

**Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):**

#### CONOSCENZE:

Lo studente che ha seguito questo corso dovrebbe:

- Conoscere i principi di funzionamento ed i settori applicativi trasformatore con particolare riferimento al trasformatore trifase.
- Conoscere i principi di funzionamento ed i settori applicativi delle macchine asincrone con particolare riferimento al motore asincrono trifase.
- Conoscere i principi di funzionamento ed i settori applicativi delle macchine in corrente continua funzionanti sia come generatore che come motore.
- Conoscere le funzioni e le principali applicazioni dei dispositivi elettronici di potenza.
- Conoscere i principi di funzionamento ed i settori applicativi dei convertitori statici AC/DC, DC/DC abbassatori ed elevatori, DC/AC con modulazione PWM.
- Conoscere le funzioni e le applicazioni degli inverter per motore asincrono con particolare riferimento all' Altivar 31.
- Conoscere i principi generali delle misure digitali e dell'acquisizione dati su PC con particolare riferimento alle schede NI-USB 6008 e NI-PCI 6221 e alle tecniche di adattamento dei segnali.
- Conoscere l'organizzazione, le funzioni e le modalità di utilizzo del programma Labview finalizzate all' Input/Output digitale e analogico DC e AC.

#### ABILITA' E COMPETENZE:

Lo studente che ha seguito questo corso dovrebbe:

- Saper ricavare e utilizzare il circuito equivalente del trasformatore trifase, a partire dai dati di targa, al fine di poterne analizzare alcune tipiche situazioni di funzionamento.
- Saper utilizzare operativamente il trasformatore trifase in prove di laboratorio analogiche al fine di determinarne i dati di targa utilizzando anche trasformatori di misura ove necessari.
- Saper ricavare e utilizzare il circuito equivalente del motore asincrono, a partire dai dati di targa, al fine di poterne analizzare alcune tipiche situazioni di funzionamento.
- Saper utilizzare operativamente il motore asincrono in prove di laboratorio analogiche al fine di determinarne i dati di targa.
- Saper ricavare e utilizzare il circuito equivalente del motore in corrente continua, a partire dai dati di targa, al fine di poterne analizzare alcune tipiche situazioni di funzionamento.
- Saper esporre in una relazione articolata e documentata i risultati delle misure.
- Saper progettare e realizzare misure digitali automatiche tramite l'uso di Labview predisponendo i necessari circuiti di interfaccia, il programma di acquisizione e controllo, la raccolta e la rappresentazione dei dati, l'analisi e l'interpretazione dei risultati.

**CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2019/2020**  
**ESPOSTI PER TEMI - UNITA' DIDATTICHE**

	<b>TITOLO: TRASFORMATORE TRIFASE</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Tipi di collegamento, rapporto di trasformazione, gruppo.            Circuito equivalente secondario.            Potenze, perdite e rendimento.            Variazione di tensione da vuoto a carico.            Dati di targa del trasformatore trifase.            Funzionamento in parallelo dei trasformatori, condizioni necessarie e di buon parallelo.            Esercizi applicativi in varie condizioni di carico.            Prova a vuoto analogica su trasformatore monofase.            Prova a vuoto digitale automatica su trasformatore monofase.            Prova in corto circuito analogica su trasformatore monofase.            Prova in corto circuito digitale su trasformatore monofase.            Prova a vuoto digitale automatica su trasformatore trifase.            Prova in corto circuito digitale su trasformatore trifase.</p>

	<b>TITOLO: MACCHINE ASINCRONE</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Struttura del motore asincrono trifase: statore, rotore, avvolgimenti.            Generazione del campo magnetico rotante.            Tensioni indotte nell'avvolgimento rotorico aperto e fermo.            Funzionamento con rotore cortocircuitato e in movimento, scorrimento.            Circuito equivalente nel funzionamento a carico.            Equilibrio delle potenze e delle coppie.            Dati di targa e curve caratteristiche con particolare riferimento alla caratteristica meccanica.            Cenni sul funzionamento da generatore e da freno.            Avviamenti e regolazione della velocità per motori avvolti e a gabbia.            Effetti della variazione di frequenza e della tensione di alimentazione sulla caratteristica meccanica, variazione a tensione costante e a tensione/frequenza costante.            Motore asincrono monofase: principio di funzionamento e metodi di avviamento.            Esercizi applicativi sul motore asincrono trifase in varie condizioni di carico.            Prova a vuoto analogica.            Prova a rotore bloccato analogica.            Misura diretta caratteristica meccanica.            Misura della coppia con labview e taratura della cella di carico.</p>

	<b>TITOLO: MACCHINE IN CORRENTE CONTINUA</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Struttura della macchina in corrente continua: nucleo, avvolgimento induttore e d'indotto, collettore e spazzole.            Eccitazione separata, derivata, serie e composta.            Circuito equivalente ed equilibrio delle potenze nel funzionamento da motore e da dinamometro.            Effetti della reazione di indotto e della commutazione, avvolgimenti compensatori, poli ausiliari.</p>



	<b>TITOLO: DISPOSITIVI DI POTENZA: SCR, TRIAC E GTO</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche dei diodi raddrizzatori di potenza.</li> <li>- Caratteristiche dei tiristori SCR, innesco e spegnimento.</li> <li>- Caratteristiche del TRIAC e cenni alla sua applicazione per la parzializzazione di tensione nei dimmer luminosi.</li> <li>- Caratteristiche dei GTO.</li> <li>- Caratteristiche degli IGBT.</li> </ul>

	<b>TITOLO: CONVERSIONE STATICA DELL'ENERGIA ELETTRICA</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione e principi di funzionamento dei convertitori statici.</li> <li>• Raddrizzatori monofase e trifase a diodi connessi a carichi resistivi, descrizione dei principi di funzionamento e delle forme d'onda.</li> <li>• Alimentazione di un carico induttivo, diodo volano.</li> <li>• Alimentazione di un utilizzatore attivo.</li> <li>• Livellamento con condensatore in parallelo.</li> <li>• Raddrizzatori con controllo di fase, ponti semicontrollati, descrizione dei principi di funzionamento e delle forme d'onda.</li> <li>• Ponti a tiristori totalmente controllati, quadranti di funzionamento.</li> <li>• Convertitore DC/DC abbassatore ed elevatore, schemi e principio di funzionamento.</li> <li>• Convertitore DC/AC tramite ponte H a uno o più livelli e filtro.</li> <li>• Convertitore DC/AC tramite controllo del convertitore DC/DC, PWM. Relazione tra frequenza di commutazione e polo del filtro.</li> <li>• Differenze principali tra inverter per gruppi di continuità, fotovoltaico, controllo dei motori asincroni e stabilizzatori di tensione alternata.</li> </ul>

	<b>TITOLO: AUTOMAZIONE DELLE MISURE</b> ( <i>basi poste in quarta</i> )
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi della documentazione delle schede NI-USB 6008 e NI-PCI 6221.</li> <li>• Adattamento della tensione e delle correnti di rete alla dinamica delle schede utilizzando TA e TV.</li> <li>• Acquisizione con Labview di tensioni e correnti a frequenza di rete tramite fotografia di un periodo e relativa rappresentazione grafica.</li> <li>• Determinazione delle frequenze di campionamento in base alle caratteristiche della scheda e del numero di canali da utilizzare.</li> <li>• Estrazione dei valori efficaci dalle sinusoidi, anche distorte, tramite radice quadratica media.</li> <li>• Calcolo della potenza istantanea su sistemi monofase e trifase equilibrati e squilibrati, estrazione della potenza attiva e del fattore di potenza.</li> <li>• Progettazione e realizzazione di alcune misure sulle macchine tramite un programma che: <ul style="list-style-type: none"> <li>- richiede i dati nominali della macchina,</li> <li>- effettua misure continue e ne rappresenta i grafici in tempo reale durante l'escursione di tensione operata manualmente,</li> <li>- calcola e visualizza i risultati dei parametri della macchina oggetto della misura al termine dell'escursione di tensione.</li> </ul> </li> <li>• Misura di velocità con encoder ottico.</li> <li>• Misura di coppia con cella di carico.</li> </ul>

**ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI**

Funzionamento a vuoto del motore in corrente continua.  
Funzionamento a carico del motore in corrente continua con i vari tipi di eccitazione, caratteristiche meccaniche.  
Esercizi applicativi sul motore in corrente continua.  
Misura automatica della caratteristica meccanica del motore asincrono trifase, con e senza reostati rotorici, tramite labview con cella di carico ed encoder ottico.  
Interrogazioni/conversazioni in preparazione all'esame.

### **OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Per ogni modulo del programma si sono spiegati gli argomenti in classe con lezione frontale, gli stessi argomenti sono stati successivamente assegnati per uno studio individuale sul testo e sono stati accompagnati, per quanto possibile e compatibilmente con i tempi disponibili, da verifiche orali in itinere, generalmente brevi e distribuite su più allievi all'interno della stessa giornata.

Per la parte relativa agli esercizi sono stati presentati in prima battuta alcuni esercizi svolti, si sono poi assegnati altri esercizi simili, da svolgere in classe o a casa in modo individuale, seguiti dalla relativa correzione in classe.

Per la parte riguardante le prove di laboratorio si è proceduto con spiegazione collettiva delle esperienze seguita da uno svolgimento a gruppi di 5 allievi per le prove analogiche e in modo individuale per le prove digitali. Ogni esperienza è stata seguita dalla stesura di una relazione conclusiva individuale.

Le verifiche scritte sono state orientate principalmente a testare le capacità applicative tramite lo svolgimento di esercizi mentre le conoscenze teoriche sono state valutate tramite interrogazione orale o domande teoriche inserite negli scritti.

In seguito al lockdown per il coronavirus l'attività è stata interamente svolta in remoto tramite videoconferenze. In questa fase il comportamento della classe è migliorato rispetto alle lezioni in presenza che spesso risultavano caotiche. La partecipazione è stata elevata ed anche lo studio, e di conseguenza i risultati, sono migliorati. Non si è riusciti ad organizzare una verifica scritta da remoto ma si sono privilegiate le interrogazioni anche in considerazione della forma esclusivamente orale dell'esame. Per l'attività di laboratorio è stata organizzata una esercitazione da remoto con ITP in laboratorio a cui gli studenti inviano i programmi labview per il test ed ai quali vengono ritornati i risultati della misura per la stesura della relazione.

## 6.6 SCHEDA DELLA MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI

### **SISTEMI AUTOMATICI**

**Docente:** Marco Massimo Perlo, Luigi Cornaglia

**Testo in adozione:** Corso di Sistemi Automatici – Hoepli – Vol. 3 - (Cerri – Ortolani – Venturi).

**Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):**

#### **CONOSCENZE:**

- Conoscere il concetto di sistema e saper applicare le tecniche analitiche fondamentali contenute nel concetto di funzione di trasferimento.
- Conoscere e saper usare le principali istruzioni del linguaggio LADDER per i PLC e dell'applicativo SHETCH per Arduino.
- Conoscere i costrutti di base della programmazione in linguaggio LabVIEW.
- Conoscere la catena di acquisizione dei dati.
- Conoscere e saper usare l'amplificatore operazionale.

#### **ABILITA' E COMPETENZE:**

- Conoscere l'architettura di un sistema di controllo, i suoi elementi costitutivi e i segnali coinvolti.
- Comprendere fisicamente il concetto della stabilità.
- Conoscere almeno un criterio per la verifica della stabilità.
- Saper sviluppare semplici programmi di acquisizione dei dati con il linguaggio LabVIEW.
- Conoscere un linguaggio di programmazione per PLC e le principali tecniche di programmazione sequenziale.
- Conoscere e saper scegliere i principali attuatori elettrici e non.
- Saper realizzare circuiti per il condizionamento dei segnali forniti da sensori.
- Saper interpretare correttamente un sistema di controllo.

**CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2019/2020  
ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE**

	<b>TITOLO: LA TEORIA DEL CONTROLLO AUTOMATICO</b>
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le architetture fondamentali di un sistema di controllo;</li> <li>• Richiami sui teoremi fondamentali delle Trasformate di Laplace;</li> <li>• Metodo dei residui per la scomposizione delle <math>F(s)</math>;</li> <li>• Richiami sul comportamento dei sistemi del primo e secondo ordine, Studio dei sistemi a transitorio con risposta al gradino con retroazione e senza retroazione;</li> <li>• Studio del comportamento dei sistemi di controllo in regime permanente: errore statico, effetto dei disturbi additivi, sensibilità di una funzione alle variazioni parametriche;</li> <li>• Studio della risposta in frequenza dei sistemi: Diagrammi di Bode e Nyquist studio della stabilità con i criteri generale della stabilità, margine di fase e di guadagno, stabilizzazione per riduzione del guadagno di anello, specifiche dei sistemi reazionati nel dominio della frequenza;</li> </ul>

	<b>TITOLO: IL PLC E IL LINGUAGGIO SFC</b>
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami delle parti hardware del PLC.</li> <li>• Il software del PLC.</li> <li>• L'automazione di almeno uno dei dispositivi collegati ai PLC.</li> <li>• La realizzazione di almeno un dispositivo virtuale con il LabVIEW e il suo controllo mediante il PLC.</li> </ul>

	<b>TITOLO: IL PROGETTO DI UN CONTROLLO AUTOMATICO</b>
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione di un sistema di controllo semplice ma completo per un motore in corrente continua o per un altro dispositivo.</li> </ul>

<b>ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettazione di un sistema di controllo semplice ma completo per un motore in corrente continua o per un altro dispositivo.</li> <li>- Ripasso per l'esame di stato</li> </ul>	

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA****(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Il percorso formativo è stato portato a compimento procedendo con le seguenti metodologie:

Le lezioni, che sono state tenute in differenti laboratori, sia dal punto di vista teorico che pratico, sono state fatte tenendo conto delle varie competenze degli alunni cercando di rendere la classe più omogenea possibile

Lezioni frontali per discussione e studio delle problematiche relative alla progettazione di sistemi automatici utilizzando diagrammi degli stati e Grafcet per la realizzazione degli automi e macchine a stati (Automa di MOORE).

Codifica dell'automa ottenuto - con i diagrammi sopra citati – nel linguaggio di programmazione richiesto dai software utilizzati e successive relazioni tecniche.

La parte teorica si è incentrata sullo studio dei vari sistemi, cercando di dare una chiave più completa dei vari passaggi di progettazione che gli alunni sono stati tenuti ad affrontare.

L'attività di recupero è stata attuata nelle ore di lezione, durante la correzione e discussione degli elaborati scritti o, in seguito a richiesta degli allievi, con la ripresa di argomenti non pienamente assimilati. I materiali didattici utilizzati sono stati: libro di testo, fotocopie, opere complete, materiale online.

**Le attività di verifica si sono svolte secondo le seguenti modalità: - interrogazione orali - svolgimento di prove teorico e pratiche di diversa tipologia - esercizi domestici**

## 6.7 SCHEDA DELLA MATERIA: T.P.S.E.E.

### **TECNOLOGIE e PROGETTAZIONE di SISTEMI ELETTRICI ed ELETTRONICI**

**Docente:** Danilo TORASSA, Enrica MAFREDI

Testo in adozione:

titolo:	Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	Manuale di elettrotecnica elettronica e automazione
autore:	AA VV	Ortolani G. / Venturi E.
editore:	Hoepli	Hoepli

**Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):**

#### **CONOSCENZE:**

Capacità di determinare la sezione dei conduttori e scegliere le relative protezioni (sovraccarico e cortocircuito)

Conoscenza delle problematiche legate alle sovracorrenti

Conoscenza sulle apparecchiature di manovra e protezione per media e bassa tensione.

Sicurezza elettrica e provvedimenti nei confronti contatti diretti e indiretti.

#### **ABILITA' E COMPETENZE:**

Saper scegliere la protezione corretta dei circuiti utilizzatori utilizzando documentazione tecnica delle case costruttrici.

Capacità di realizzare il progetto di massima di un impianto con consegna in media tensione.

Capacità di dimensionare una linea in bassa e media tensione.

Individuare i componenti per la realizzazione dell'impianto.

Saper disegnare con simbologia corretta gli schemi degli impianti.

### **CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2019-2020** **ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE**

	TITOLO: <b>APPLICAZIONI DELLA PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI</b>
CONTENUTI	Ripasso protezioni contro contatti diretti (isolamento, involucri, barriere, ostacoli, gradi IP, allontanamento). Ripasso struttura dei sistemi TT. TN (TN-S, TN-C, TN-C-S) e IT. Campo di applicazione. Il contatto indiretto nel sistema TT: applicazioni e verifiche su impianti con consegna bassa tensione. La selettività fra interruttori differenziali. Il contatto indiretto nei sistemi TN: applicazioni e verifiche su impianti con cabina propria. Criterio normativo per la protezione dai contatti indiretti mediante i dispositivi di massima corrente. L'uso degli interruttori differenziali nei sistemi TN. Applicazione dei sistemi IT. Criterio normativo per la protezione dai contatti indiretti su primo e condizioni del secondo guasto.

	<b>TITOLO: APPROFONDIMENTI SULLA PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE</b>
CONTENUTI	<p>Ripasso dimensionamento linee in base alla caduta di tensione massima ammissibile. Criteri normativi per la protezione contro i sovraccarichi. Scelta della protezione contro i sovraccarichi con l'ausilio di cataloghi dei fornitori.</p> <p>Calcolo della corrente di corto circuito come componente simmetrica trifase, fase-fase e fase-neutro. Componente transitoria della corrente di corto circuito e fattore di cresta.</p> <p>Criteri normativi per la protezione contro i cortocircuiti. Calcolo della corrente di corto circuito a inizio e fondo linea. Potere di interruzione e di chiusura. Scelta della protezione contro i corto-circuiti con l'ausilio di cataloghi dei fornitori. Progettazione impianto di distribuzione in BT e interfaccia con il distributore CEI 0-21.</p> <p>Rifasamento degli impianti. Modalità di rifasamento, caratteristiche, criteri di scelta e protezioni delle batterie di rifasamento.</p>

	<b>TITOLO: LA PROGETTAZIONE DELLE CABINE DI TRASFORMAZIONE</b>
CONTENUTI	<p>Trasmissione e distribuzione, stato del neutro (neutro direttamente ed efficacemente a terra, neutro isolato, neutro compensato con R e neutro compensato con L).</p> <p>Classificazione delle cabine elettriche. Schemi di cabine pubbliche e private.</p> <p>Valutazione della potenza di progetto di una cabina. Baricentro elettrico.</p> <p>Scelta dei componenti lato MT.</p> <p>Caratteristiche dei trasformatori e protezioni relative. Scelta del trasformatore. Condizioni di parallelo perfetto di trasformatori.</p> <p>Scelta dei componenti lato BT.</p> <p>Impianto di terra delle cabine.</p>

	<b>TITOLO: PROTEZIONI CONTRO LE SOVRATENSIONI</b>
CONTENUTI	<p>Sovratensioni di origine interna ed esterna</p> <p>Scelta del tipo di protezioni contro le sovratensioni: LPS interno e SPD</p>

	<b>TITOLO: PROGETTAZIONE DI UN SISTEMA AUTOMATICO</b>
CONTENUTI	<p>Progettazione, divisi in gruppi, di un sistema automatico basato su PLC o scheda Arduino:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definizione delle caratteristiche del ciclo di lavoro / modalità di funzionamento del sistema automatico;</li> <li>- definizione della tipologia di gestore del sistema (PLC o Arduino) e relativa programmazione;</li> <li>- definizione, scelta ed assemblaggio della sensoristica e relativo accoppiamento al controllore;</li> <li>- definizione, scelta ed assemblaggio degli attuatori e relativo accoppiamento al controllore;</li> <li>- definizione, progettazione e realizzazione fisica delle strutture;</li> <li>- realizzazione della schemistica elettrica necessaria.</li> </ul>

<b>ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI</b>	
<p>CENNI sulla Tariffazione dell'energia elettrica: struttura della tariffa binomia, tariffa bioraria e monooraria.</p> <p>Ripasso dei temi principali</p>	

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA**  
**(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

**METODOLOGIA:**

- Lezione frontale.
- Svolgimento e correzione di esercizi.
- Lavoro di gruppo su semplici progetti.

**MODALITÀ DI VALUTAZIONE:**

La valutazione sarà raggiunta a partire da diverse misurazioni del livello raggiunto così strutturate:

- verifiche scritte mensile della durata di 2 ore che avranno peso per la valutazione scritta. Per gli assenti è previsto un recupero nella prima data possibile. Al recupero potranno partecipare anche coloro che avranno ottenuto una votazione per loro non soddisfacente;
- interrogazioni orali, almeno due a quadrimestre che avranno peso per la valutazione orale.

Le valutazioni intermedie e finali, ottenute attraverso medie ragionate che tengano conto di tutto il percorso e dei vari elementi al contorno che possono essere entrati in gioco, sono:

- **ORALE, SCRITTO e PRATICO** del primo quadrimestre;
- **UNICA** di fine anno che corrisponde ad una aggregazione di tutte le competenze finali e non solo ai voti del secondo quadrimestre.



## **6.8 SCHEDA DELLA MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>
-----------------------------------

**Docente: ALESSANDRINI Aldo**

**Testo in adozione: “ PRATICAMENTE SPORT “ - P.Luigi Del Nista - June Parker - Andrea Tasselli ED.G. D' Anna ( consigliato )**

**OBIETTIVI DISCIPLINARI** (in termini di conoscenze, competenze e capacità)

### **CONOSCENZE:**

- L'acquisizione del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie e sportive in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile.
- Il consolidamento di una cultura sportiva quale costume di vita.
- L'arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

### **ABILITA' E COMPETENZE:**

- Il raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento della capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuromuscolari.
- L'approfondimento delle attività sportive che, dando spazio alle attitudini personali favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).

**CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2019-2020  
ESPOSTI PER TEMI - UNITA' DIDATTICHE**

	<b>TITOLO: ATLETICA LEGGERA</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Corsa di resistenza 1000 m Corsa di velocità 400 m Teoria e regole principali delle discipline affrontate.

	<b>TITOLO: PALLAVOLO</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Effettuare in maniera efficace la battuta a tennis Fondamentale della schiacciata, saper eseguire i pallonetti e padroneggiare il palleggio e il bagher. Conoscere il funzionamento dell'attacco e difesa. Teoria e regole principali delle discipline affrontate.

	<b>TITOLO: PALLACANESTRO</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Fondamentali individuali: palleggio con la mano destra e sinistra, vari tipi di passaggi (a due mani dal petto, a baseball ,a una mano) tiro a canestro in sospensione, arresto e tiro, virata. Conoscenza ed esecuzione corretta dei fondamentali: terzo tempo, dai e vai, dai e se-gui, palleggio e tiro, difesa a uomo e difesa a zona . Regole principali del gioco 3 contro 3 e 5 contro 5.

	<b>TITOLO: HIT BALL, PALLAPUGNO LEGGERA , PALLAMANO, DODGE BALL, CALCIO A 5</b>
<b>CONTENUTI</b> (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Conoscere le regole fondamentali e saper effettuare una partita con la suddivisione dei ruoli dei giocatori. Teoria e regole principali delle discipline affrontate.

### **ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI**

Dopo tale data sono previste ancora 3 lezioni, riguardanti il ripasso dei regolamenti dei giochi sportivi giocati nel triennio. In una di queste lezioni si svolgerà una verifica scritta (in via telematica) necessaria alla valutazione di fine anno, riguardante il programma svolto.

### **OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica)**

Lezioni teoriche introduttive per ogni nuovo argomento.

Lezioni pratiche specifiche utilizzando il metodo globale e quello analitico.

Esercitazioni individuali, collettive, di squadra e a piccoli gruppi.

Il metodo di insegnamento è stato, nelle lezioni pratiche, sia di tipo globale sia di tipo analitico, a seconda delle necessità.

Sono stati rispettati i tempi programmati ad inizio anno scolastico.

Le modalità di lavoro sono state di tipo interattivo (spiegazione seguita da prove pratiche degli alunni) con l'utilizzo degli attrezzi a disposizione.

Le verifiche sono state attuate attraverso prove pratiche sulla prestazione, sulla tecnica esecutiva dei gesti sportivi, sulle competenze in fase di gioco.

Inserimento metodologico dopo l'emergenza Covid 19 della didattica a distanza (D.A.D.), attraverso video lezioni.

La valutazione successiva (teorica e scritta) dopo la chiusura della scuola è stata di tipo telematico con interrogazioni programmate.

## 6.9 SCHEDA DELLA MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITÀ ALTERNATIVE

### RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITÀ ALTERNATIVE

**Docente: Cavallo Claudio**

**Testo in adozione:** Bocchini S. "Incontro all'altro" – vol. unico, Edizioni Dehoniane, Bologna 2014.

**Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):**

#### **CONOSCENZE:**

- Sapere cos'è la bioetica e le principali problematiche di cui si occupa.
- Comprendere il clima culturale del mondo di oggi e quali sono gli elementi per un discorso contemporaneo sull'uomo.
- Cogliere alcuni dati sensibili di un grande mutamento civile e culturale qual è il tema della morte nella cultura contemporanea.
- Conoscere il significato dei concetti fondamentali della morale: libertà, coscienza, legge.

#### **ABILITA' E COMPETENZE:**

- Saper cogliere le implicazioni etiche che soggiacciono ad alcune problematiche in campo bioetico oggi particolarmente dibattute (ingegneria genetica, clonazione, eutanasia...).
- Saper individuare le principali conseguenze antropologiche dei fenomeni legati al tema del limite nella società "postmortale" (il processo di privatizzazione, il biopotere e l'arsenale delle tecnologie biomediche).
- Saper confrontare le diverse interpretazioni della morte con la speranza cristiana di una vita oltre la morte che ha origine dall'evento della risurrezione di Cristo, sottraendola all'ordine degli eventi naturali e restituendola alla sua essenza di mistero che si apre alla speranza.

**CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2019-2020**  
**ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE**

<p><b>CONTENUTI</b>          (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p><b>TITOLO:</b> La morte nella cultura contemporanea</p> <p>– Visioni del dopo morte. L'esperienza della morte nella società contemporanea. Questioni che si aprono.</p> <p>– La morte ai margini della vita pubblica: il decesso inserito nel ciclo tecnologico della produzione industriale (Gadamer).</p> <p>– La morte soggetta a un processo di privatizzazione reca una sfasatura tra la “morte libresca” e la “morte reale”.</p> <p>- La morte si fa social: immortalità, memoria e lutto nell'epoca della cultura digitale. Confronto con il pensiero di Davide Sisto, filosofo.</p> <p>- L'uomo e la sua morte: confronto con pensieri di grandi scrittori, poeti, drammaturghi, filosofi, teologi e musicisti (da Basilio Magno a Gustav Mahler; da Luigi Pirandello a Elias Canetti...).</p> <p>- Il mistero del male e le sue molteplici manifestazioni. L'inferno? È il nome umano blasfemo dell'oblio di Dio. Dialogo con Borges.</p> <p>- L'esperienza della morte: la vicinanza del prossimo tiene al riparo dalla solitudine. La rottura di una relazionalità coesistenziale e la possibilità di fare i conti con la propria vulnerabilità.</p>
--	--

<p><b>CONTENUTI</b>          (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p><b>TITOLO:</b> Introduzione alla bioetica</p> <p>– La bioetica: origine e le sue questioni complesse.</p> <p>– Orientamenti di fondo tra l'etica della sacralità della vita e l'etica della qualità della vita. Partire dall'irrevocabile dignità della persona umana.</p> <p>– Illustrazione dei principali ambiti della bioetica in generale: l'ingegneria genetica e la clonazione; la fecondazione assistita; l'aborto; l'eutanasia.</p> <p>– Approfondimento di alcuni temi particolarmente discussi della bioetica: la sperimentazione sull'uomo; la sperimentazione genetica; tematiche legate ai trapianti.</p> <p>– Umanizzazione della medicina: relazioni di cura e cura delle relazioni. Uno sguardo retrospettivo: “Non c'è medico che non sia filosofo” e il recupero della comunicazione nella medicina tecnologica dei nostri giorni.</p> <p>– La cura della relazione nel fine vita. Incursioni nella legge del 22 dicembre 2017, n.219: “Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento”.</p>
--	--

	TITOLO: Temi di etica
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Introduzione all'etica. Precisiamo i termini: morale, morale laica, diritti e valori. Bipolarità dei valori e i sistemi etici.</li> <li>– Il “pluralismo etico”: i vantaggi e le fatiche di far parte di una società pluriculturale.</li> <li>– Libertà: dal sogno di una liberazione alla possibilità e necessità per l'uomo di disporre di sé per sempre di fronte al “bene” incondizionato che lo interpella attraverso la presenza degli altri. La differenza di senso e di valore tra voglia e volontà.</li> <li>– Esplorare la coscienza: il principio interiore dell'agire morale. La distanza tra coscienza e società nella vita della metropoli.</li> <li>– Il “liberalismo culturale” e l'avvenuta separazione tra diritto e morale. L'inflazione dei “diritti soggettivi” e la conseguente perdita di ogni riferimento univoco all'umano. La fine dell'Umanesimo.</li> <li>– Parole e idee al tempo del Covid-19: salute e salvezza; contagio positivo; l'umanità della piazza; creatività; speranza e fiducia; ricarica di senso e ospitalità.</li> </ul>

#### **ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI**

Prosegue l'approfondimento sull'etica. In particolare: Antropologia della prossimità. Un ponte verso il futuro.

#### **OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Il metodo d'insegnamento ha alternato la lezione frontale spesso con l'utilizzo del PowerPoint a momenti di discussione e scambio volti a problematizzare gli argomenti affrontati e a sviluppare il senso critico. Talvolta gli argomenti sono stati introdotti attraverso il confronto su una traccia guidata. Nella seconda parte dell'anno la didattica a distanza si è svolta con l'utilizzo della piattaforma classroom con caricamento settimanale di materiale e feedback dei singoli alunni.

Materiali didattici utilizzati: libro di testo; articoli di riviste scientifiche; opere di autori citati nel corso dei temi presi in esame; presentazioni multimediali; siti internet.

Le attività di verifica hanno messo gli studenti davanti a un confronto serio e partecipato su specifici assunti, lasciando ampio spazio alla riflessione e all'elaborazione personale.

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. VALLAURI" FOSSANO**

ESAME DI STATO a.s. 2018-2019

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

CLASSE 5<sup>a</sup> Elettrotecnica sez. A

**I DOCENTI del CONSIGLIO della CLASSE 5A ELT**

Sottoscrivono

	Firma
_____ Giovetti Michele	_____ Michele Giovetti
_____ Ghiglione Stefano	_____ Stefano Ghiglione
_____ Rabino Fabio	_____ Fabio Rabino
_____ Viada Paolo	_____ Paolo Viada
_____ Ottonello Mauro	_____ Mauro Ottonello
_____ Perlo Marco Massimo	_____ Marco Massimo Perlo
_____ Cornaglia Luigi	_____ Luigi Cornaglia
_____ Torassa Danilo	_____ Danilo Torassa
_____ Manfredi Enrica	_____ Enrica Manfredi
_____ Alessandrini Aldo	_____ Aldo Alessandrini
_____ Cavallo Claudio	_____ Claudio Cavallo

**I RAPPRESENTANTI di CLASSE degli STUDENTI**

Sottoscrivono

BRAIDA Mattia

\_\_\_\_\_  
Mattia Braidà

\_\_\_\_\_  
TOMATIS Davide

\_\_\_\_\_  
Davide Tomatis

Fossano, 15/05/2020