



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

I.I.S.S. "S. MOTTURA"



*Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale
Istituto Tecnico: Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia
Chimica, Materiali e Biotecnologie - Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione Geotecnica
Trasporti e Logistica articolazione Costruzione del Mezzo
Viale della Regione, 71 93100 Caltanissetta - Telefono 0934 591280 - C.F. 80004820850
PEO: clis01200p@istruzione.it - PEC: clis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: www.istitutomottura.edu.it*



ESAMI DI STATO A.S. 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5^A SEZIONE D

INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA art. ELETTROTECNICA

Il Coordinatore
Prof.ssa Rosanna Marranca

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Zurli

INDICE

Premessa normativa.....	3
Composizione del Consiglio di Classe	5
Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito	7
Percorso di studi, quadro orario e PECUP	9
Programmazione curricolare disciplinare della classe	14
BES	15
Percorsi didattici svolti	16
Modalità di attivazione della metodologia CLIL	20
PCTO	24
Attività, percorsi, contenuti e progetti di Educazione Civica	25
Curriculum dello studente	29
Orientamento (DM 328 del 22 dicembre 2022).....	30
Programmi svolti al 15 maggio 2024 delle singole discipline	44
Elenco dei libri di testo adottati o consigliati	71
Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni	72
Tabella di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici	73
Griglia di valutazione del comportamento	74
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	76
Griglia di valutazione della prima prova scritta, della seconda prova scritta e del colloquio	79
Preparazione all'esame: simulazioni prima prova scritta, seconda prova scritta e colloquio	84
Quadri di riferimento prove scritte	95
Allegato riservato	102

Premessa normativa

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente

Il Consiglio della classe QUINTA SEZIONE D IND. ELETTRONICA ED Elettrotecnica
a.s. 2023/2024

Visto il D.P.R. del 23 luglio 1998 n. 323 Regolamento recante disciplina degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore

Visto il D.P.R. 22 giugno 2009 n. 122 Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia;

Vista la Legge 107 del 13 luglio 2015 Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti;

Visto il D.L. 13 aprile 2017 n. 62 Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato;

Vista la Nota Garante 21 marzo 2017 n. 10719 Diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 – Indicazioni operative;

Vista la Legge 20 agosto 2019 n. 92 Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica;

Visto il D.M. 6 agosto 2020 n. 88 e la Nota di trasmissione Miur 15598 del 2 settembre 2020 Adozione dei modelli di diploma e curriculum dello studente;

Vista la Nota 2790 del 11 ottobre 2023 Piattaforma Unica per la fruizione dei servizi messi a disposizione di studentesse, studenti e famiglie e principali indicazioni operative:

Vista la legge 6 giugno 2020, n. 41 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22, recante misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato;

Vista l'O.M. n. 55 del 22 marzo 2023 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024, ed in particolare l'art. 10 concernente il Documento del Consiglio di Classe;

Vista la Nota 12 del 26 marzo 2024 Formazione Commissioni Esame di Stato secondo ciclo di istruzione a.s. 2023/2024;

Visto il D.M. 26 gennaio 2024 n.10 Seconda prova scritta Esame di Stato secondo ciclo a.s. 2023/2024;

Visto il D.M. 22 dicembre 2022 n. 328 Adozione delle Linee Guida per l'Orientamento Scolastico;

Vista la programmazione educativo-didattica prevista dal P.T.O.F. per l'a.s. 2023/2024 ed approvata dal Collegio dei Docenti;

Viste le programmazioni didattiche redatte dai docenti per l'a.s. 2023/2024 per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi;

Considerati i risultati conseguiti dagli alunni negli anni scolastici 2021/22 e 2022/23, all'unanimità

DELIBERA

di redigere il documento finale delle attività educativo-didattiche svolte dalla classe

QUINTA SEZIONE D ind. ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

nel corso dell'a.s. 2023/2024 nella forma che, a seguire, si trascrive.

Composizione del Consiglio di Classe

Materia	Docente 3^ anno	Docente 4^ anno	Docente 5^ anno
Religione	Lipari Francesco	Lipari Francesco	Quatra Miguel Marcello
Scienze Motorie e Sportive	Terrana Patrizia	Sardo Fernando	Lombardo Alessandro (Commissario interno)
Lingua e Letteratura Italiana	Marranca Rosanna	Marranca Rosanna	Marranca Rosanna (Commissario interno e Coordinatore)
Storia	Marranca Rosanna	Marranca Rosanna	Marranca Rosanna
Lingua Inglese	Russo Antonietta	Fonti Tiziana	Fonti Tiziana
Matematica	Giambra Giuseppe	Fornasero Renato	Fornasero Renato
Elettrotecnica ed Elettronica	Licata Davide	Licata Davide	Licata Davide
Sistemi Automatici	Palermo Orazio	Palermo Orazio	Bellissimo Gaetano
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Bonsignore Salvatore	Bellissimo Gaetano	Puleo Giuseppe
Laboratorio di Sistemi Automatici	Arena Angelo	Valenza Vincenzo	Valenza Vincenzo (Commissario interno)
Laboratorio di Elettrotecnica ed Elettronica	Valenza Vincenzo	Vizzini Felice	Cacciola Gianluca
Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Aquilina Calogero	Aquilina Calogero	Valenza Vincenzo

Rappresentanti di classe

Alunno 1	omissis
Alunno 2	omissis
Genitore 1	omissis
Genitore 2	omissis

Elenco candidati della classe

N.	Cognome e nome
1	omissis
2	omissis
3	omissis
4	omissis
5	omissis
6	omissis
7	omissis
8	omissis
9	omissis
10	omissis
11	omissis
12	omissis
13	omissis
14	omissis
15	omissis
16	omissis

Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito

La classe 5^A D è composta da 16 alunni che hanno avuto un percorso didattico-formativo regolare nel secondo biennio, ad eccezione di un alunno di nuovo inserimento perché ripetente e proveniente dalla 5^A D dello scorso anno. Per quanto riguarda la presenza di alunni con DSA e con BES si rimanda alla documentazione riservata (vedi **allegato riservato**). Dal punto di vista del corpo insegnante, gli alunni hanno potuto contare in gran parte sulla continuità didattica. La classe, composta perlopiù da pendolari, si è presentata eterogenea per livelli culturali e per vissuto scolastico. Il comportamento in classe è stato caratterizzato da adeguati tempi e modalità di attenzione. La consapevolezza nei confronti dell'impegno, attesa a conclusione del ciclo di studi, non è stata quella auspicata. Tuttavia, nello svolgimento delle attività in classe, il clima di generale coinvolgimento ha influito positivamente sulla qualità del lavoro scolastico. Con l'ausilio delle nuove tecnologie e dei supporti visivi in dotazione all'aula si sono svolte lezioni partecipate, con l'obiettivo di promuovere la dimensione sociale e collaborativa dell'apprendimento. Soltanto pochi alunni si sono sottratti alle verifiche, o vi si sono sottoposti tardivamente, trascurando lo studio a casa. Questi, a causa di una motivazione fragile e saltuaria, hanno fatto registrare delle assenze e non hanno studiato in modo puntuale. In questi casi le competenze acquisite si sono limitate ad un livello appena sufficiente. Per rimotivare questi alunni si sono coinvolte le famiglie con colloqui individuali, con comunicazioni sul registro Archimede o con contatti telefonici. Un gruppo, invece, ha lavorato costantemente e non è stato necessario ricorrere a particolari interventi di recupero e sostegno da parte del C.d.C. Dal punto di vista didattico-formativo si è proposto, nel secondo biennio e nel quinto anno, un percorso che mirasse alla progressiva autonomia nel metodo di studio. E' stata programmata, in itinere e nel periodo immediatamente successivo allo scrutinio di primo quadrimestre, una pausa didattica rispondente ai bisogni educativi di tutti e i contenuti sono stati adeguati ai reali requisiti degli alunni. Talune unità di apprendimento sono state semplificate al fine di consentire, anche a coloro che mostravano maggiori difficoltà, di raggiungere gli obiettivi minimi dei percorsi. Alcuni alunni si sono distinti per l'attenzione e la partecipazione alle attività, comprese quelle proposte come ampliamento dell'offerta formativa, come didattica orientativa e PCTO. I docenti hanno avuto modo di indirizzare gli alunni verso un'impostazione pluridisciplinare con l'individuazione di collegamenti tra i contenuti e con la trasversalità delle competenze, così come evidenziato nei percorsi tematici. Nella programmazione sono stati seguiti i criteri fissati dal Collegio dei Docenti, dal Consiglio di Classe e dal PECUP, in ordine al conseguimento delle finalità educative e culturali, generali e specifiche dell'indirizzo di studio. Gli obiettivi programmati, distinti in

conoscenze, competenze e abilità, hanno mirato a fornire una formazione umana e culturale capace di coniugare sapere umanistico e sapere scientifico/tecnico. Particolare attenzione è stata riservata a quegli allievi che hanno mostrato incertezze nel processo di apprendimento. Il Consiglio di classe, inoltre, in considerazione del carattere pluridisciplinare del colloquio dell'Esame di Stato, ha individuato e proposto alla classe dei nodi tematici, con collegamenti tra i contenuti, per consentire agli allievi di cogliere l'intima connessione dei saperi. Al termine dell'anno scolastico sono sufficienti la capacità di comprensione autonoma del messaggio testuale a livello di fruizione e la tecnica della produzione scritta di testi ed esercizi, anche se molti hanno limitate abitudini di lettura e usano spesso il dialetto per comunicare tra pari. Ciò può penalizzare le competenze linguistiche, se non a livello di comprensione, certamente a livello espressivo. Per questo è stata linea comune del C.d.C. valorizzare la coerenza del messaggio comunicativo e la capacità di elaborarlo in modo personale, al di là della proprietà lessicale. Risulta mediamente sufficiente la competenza di progettare, realizzare e gestire il lavoro proposto nell'ambito delle discipline tecniche e nelle attività di PCTO. I risultati del percorso di studi della classe possono essere così sintetizzati nei seguenti livelli di profitto: ci sono alunni che hanno conseguito buoni risultati. Grazie alla costanza nello studio e all'attenzione in classe, hanno conseguito adeguate competenze conoscitive e correlate capacità di rielaborazione, raggiungendo traguardi positivi in tutte le discipline. Il metodo di lavoro è risultato consapevole e produttivo. L'impegno si è manifestato nella frequenza regolare alle lezioni, nella capacità di ascoltare e di intervenire in maniera coerente e critica al dialogo educativo, nella puntualità, nel prendere appunti e nell'esecuzione dei compiti assegnati per casa. Vi è poi una fascia media che si è impegnata in modo più discontinuo, ha partecipato in modo ricettivo ed ha acquisito conoscenze e competenze più che sufficienti o discrete. Infine vi sono quegli alunni che, partiti da una preparazione lacunosa e piuttosto superficiale, hanno dimostrato impegno discontinuo e interesse settoriale. Fortemente sollecitati e cogliendo l'opportunità della pausa didattica, hanno raggiunto livelli di preparazione generale e competenze basilari che possono ritenersi nel complesso adeguati ad affrontare le prove d'esame.

Percorso di studi, quadro orario e PECUP

Il Diplomato in “Elettrotecnica ed Elettronica”:

- 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 e 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.

1– Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

2 – Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.

3 – Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

4 – Gestire progetti.

5 – Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

6 – Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

7 – Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Quadro orario

“ ELETTRONICA ED ELETTRONICA ”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI						
DISCIPLINE	ore					
	1°		2° biennio		5° anno	
	biennio		secondo biennio e quinto anno costituiscono un			
	1^	2^	3^	4^	5^	
Scienze integrate (Fisica)	99	99				
di cui in compresenza	66*					
Scienze integrate (Chimica)	99	99				
di cui in compresenza	66*					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione	99	99				
di cui in compresenza	66*					
Tecnologie informatiche	99					
di cui in compresenza	66*					
Scienze e tecnologie applicate **		99				
DISCIPLINE TECNICHE E COMUNI ALL’INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTRONICA-ART. ELETTRONICA						
Complementi di matematica			33	33		
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici			165	165	198	
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198	
Sistemi automatici			132	165	165	

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL
SETTORE TECNOLOGICO

Quadro orario

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

Programmazione curricolare disciplinare della classe

Il Consiglio di Classe ha determinato gli obiettivi generali desunti e sintetizzati dal PECUP e presenti nelle Programmazioni per assi culturali e per dipartimenti e nel Curricolo verticale d'Istituto, agli atti della Scuola

OBIETTIVI PREFISSATI

- acquisizione di un bagaglio culturale di base solido e ad ampio spettro;
- comprensione, riorganizzazione ed esposizione di significati, fatti e fenomeni;
- elaborazione di comunicazioni scritte e verbali corrette;
- formulazione di concetti e giudizi di valutazione in base a criteri dati; - propensione culturale ad un aggiornamento continuo;
- acquisizione della capacità di adattamento ai cambiamenti rapidi;
- acquisizione della capacità di orientamento e risoluzione di situazioni problematiche;
- acquisizione della capacità di cogliere la dimensione professionale del proprio indirizzo di studi.

OBIETTIVI CURRICOLARI

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali con l'applicazione di diverse strategie educative. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, testi tratti da saggi, documenti in pdf e materiale multimediale. In particolare, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie:

- mappe concettuali e appunti;
- riassunti e schemi.

POTENZIAMENTO, RECUPERO E SOSTEGNO

Gli alunni sono stati costantemente seguiti durante l'anno e, per il recupero delle lacune, è stata prevista la pausa didattica al termine del primo quadrimestre al fine di colmare le lacune registrate.

Gli alunni sono stati destinatari di percorsi **PNRR**:

Intervento E1	Percorsi formativi laboratoriali co- curricolari Corso pomeridiano di 21 ore tenuto dal prof. Licata Davide Sei alunni destinatari. Due frequentanti dal 24/01 al 13/03
---------------	--

Attività Curricolari ed extracurricolari relative al **P.T.O.F.** alle quali ha partecipato la classe nel corso dell'anno scolastico.

La classe nell'anno scolastico ha partecipato alle seguenti attività:

16/10	Progetto di Ed. alla Salute: incontro con la FIDAS il in Aula Magna
24/11	"Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne" e panchina rossa in Istituto
19-21/12	Mottura's Christmas (Cinema, Kahoot e Karaoke) in classe ed Aula Magna
24/01	Progetto Teatro presso il Cineteatro Moncada di Caltanissetta con "La lista" in occasione della Giornata della Memoria (Compagnia teatrale "Prima Quinta" di Aldo Rapè)
29/01	Giornata della Memoria-Seminario in Aula Magna "Le leggi razziali in Italia" proff. Di Francesco e Zaccaria
9/02	Giornata del Ricordo. Visione del Film "Il cuore nel pozzo". Incontro con la maestra A.M.Bruno in Aula Magna
08/03	Prodotti celebrativi per la Giornata internazionale della donna ed esposizione in istituto
15/02	Progetto legalità: Incontro con la Guardia di Finanza in Aula Magna
03/04	Ed. alla salute. Questionario LILT prevenzione oncologica(online)
Secondo quadrimestre	Giochi sportivi studenteschi (fase provinciale): Pallavolo, Basket, Calcio a cinque juniores
10/05	Incontro di Educazione alla salute in Aula Magna: Associazione Donatori di sangue ABZero – San Cataldo(CL)

BES

Le informazioni utili alla commissione esaminatrice per l'espletamento delle prove d'esame in relazione agli alunni H, BES, DSA, Scuola in Ospedale (SIO), Istruzione Domiciliare (ID), Didattica a Distanza (DaD) e PFP e le relative misure compensative, sono riportate nell'allegato riservato.

Ciascun docente all'interno dei documenti ha individuato le misure compensative e/o dispensative utili e proficue per il raggiungimento degli obiettivi.

Percorso 1: L' ambiente, il paesaggio e le risorse per la produzione industriale			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Tematiche</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1) Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza dei saperi.	Italiano	La natura ed il paesaggio nelle poesie di Pascoli e D'Annunzio	Riconoscere la centralità del testo letterario: dalla fruizione estetica alla rappresentazione/interpretazione della realtà.
	Storia	Belle Époque ed età giolittiana	Collegare economia e società nel processo storico
2) Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi	Inglese	Energy Sources	How Electricity is generated. Renewable and non-renewable sources of energy. How Energy is produced in traditional and alternative and innovative ways.
			The importance of preserving our planet from pollution of fossil fuels' emissions
3) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.			
4) Saper analizzare processi di conversione dell'energia elettrica	Scienze Motorie	L'arresto cardiaco e le norme di primo soccorso	Prendersi cura di sé e dell'altro: senso civico e responsabilità
5) Saper applicare la normativa vigente sugli impianti elettrici in b.t	Sistemi	Sistemi automatici con dispositivi programmabili	Confronto fra logica cablata elettromeccanica e logica programmabile
	Elettrotecnica ed Elettronica	Produzione, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica.	Conoscere le caratteristiche delle macchine elettriche utilizzate nel processo.
	T.P.S.E.E	Protezione contro le tensioni di contatto	Conoscere le caratteristiche elettriche dei sistemi elettrici TT ,TN ed IT.

Percorso 2: Uomo e macchina tra automazione ed alienazione			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Tematiche</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1) Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali. 2) Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza. 3) Saper utilizzare nel contesto le conoscenze, gli strumenti e i metodi delle discipline tecniche 4) Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica. 5) motivare le opinioni e le scelte e gestire situazioni d'incomprensione 6) Dimensionare gli impianti e le apparecchiature elettriche ed elettroniche 7) Saper progettare schemi di automazione industriale	Italiano	L'alienazione dell'uomo contemporaneo: Pirandello	Leggere in maniera sincronica e diacronica il testo letterario: la contestualizzazione.
	Storia	I totalitarismi, la sincronizzazione e la propaganda	Definire la periodizzazione secondo concetti di trasformazione, sviluppo, rivoluzione.
	Inglese	Automation	How automation works and its advantages. The large use of Automation in everyday life and in the factories.
	Scienze Motorie	L'ansia nelle prestazioni sportive	Unicità di corpo e mente: l'impatto sulla prestazione atletica e sulla capacità di gestire lo stress e la pressione
	Sistemi	Linguaggi di programmazione	Schemi ladder
	Elettrotecnica ed Elettronica	Il motore asincrono Trifase (M.A.T.)	Saper utilizzare il m.a.t nei sistemi di automazione industriale
	TPSEE	Impianto di terra	Saper costruire e calcolare i valori della resistenza dell'impianto di terra

Percorso 3: Lavoro ed energia			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Tematiche</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1) Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana e dei testi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. 2) Comprendere informazioni principali in testi in lingua inglese riguardanti argomenti di studio e di lavoro. 3) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali. 4) Partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti 5) Applicare nello studio e nella progettazione di impianti i procedimenti dell'elettrotecnica	Italiano	Verga e gli eroi della fatica quotidiana	Riconoscere l'evoluzione del genere letterario. Il romanzo come strumento di lettura della realtà.
	Storia	La Questione Meridionale	Costruire categorie spazio-temporali
	Inglese	Renewable power Plants	The various methods to produce electricity without causing pollution of the environment. Solar, Wind, Hydroelectric, Geothermal power plants and innovative energy sources.
	Scienze Motorie	L'alimentazione sportiva e la piramide alimentare	L'energia dello sportivo attraverso un regime alimentare corretto ed equilibrato
	Sistemi	Applicazioni: presentazione del modulo logico Zelio e relativo software di programmazione Zelio Soft	Interazione tra uomo e macchina ai fini del Controllo
	Elettrotecnica ed Elettronica	Energia e potenza delle macchine elettriche	Saper applicare i principi della fisica per lo studio delle macchine elettriche.
	TPSEE	Cavi per energia	Conoscere gli aspetti costruttivi e funzionali

Percorso 4: Ambiguità del progresso			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Tematiche</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1)analizzare i fatti storici per dare spessore alle storie individuali e a quella collettiva, senso al presente e per orientarsi in una dimensione futura 2)Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. 3)redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali 4) Saper raccogliere, analizzare e interpretare dati 4)Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all’ambito di studio e di lavoro e viceversa. 5) Riconoscere i rischi dell’utilizzo dell’energia elettrica in diverse condizioni di lavoro, anche in relazione alle diverse frequenze di impiego ed applicare i metodi di protezione dalle tensioni contro i contatti diretti e indiretti. 6) Saper scegliere e dimensionare i componenti	Italiano	Giuseppe Ungaretti e la visione antieroica della guerra	Cogliere il legame tra impegno civile e letteratura.
	Storia	Prima Guerra Mondiale	Riconoscere il sistema delle concause nell’evento storico conflittuale.
	Inglese	Automation in the modern world Domotics	The important use of automated devices
	Scienze Motorie	Il doping: il male del secolo	Gli effetti negativi del progresso farmacologico
	Sistemi	Programmazione con Ladder. Esempi esplicativi con uso del PLC.N.F.; simulazione, monitoraggio e cablaggio del modulo	Interazione tra uomo e macchina ai fini del Controllo
	Elettrotecnica ed Elettronica	Sistemi trifase	Analizzare il comportamento di un sistema trifase in relazione al collegamento dei carichi
	TPSEE	Protezionistica elettrica	Rischi e pericolosità della corrente elettrica

Percorso 5: Società tecnologica: aspetti di positività e negatività			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Tematiche</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1) Riconoscere la responsabilità umana nell'uso della tecnologia 2) Saper gestire un'automazione industriale attraverso l'uso del P.L.C; 3) Saper gestire la tecnologia senza provocare danni alla salute 4) Sapere comunicare da remoto in lingua inglese nell'ambito lavorativo. 5) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali 6) Saper progettare schemi elettrici con il PLC a servizio della società tecnologica	Italiano	Svevo "L'esplosione finale"; Quasimodo: "Uomo del mio tempo"	Collocare la poesia nel patrimonio di civiltà e di pensiero.
	Storia	Secondo conflitto mondiale e bomba atomica	Comprensione della tematica storica: un aspetto particolare di un fenomeno ampio.
	Inglese	Robotics	Robots: the "next generation" of Automation. How robot works. Varieties of Robots.
	Scienze Motorie	Le olimpiadi durante la Seconda Guerra Mondiale	Le conseguenze della guerra: eventi di sospensione, annullamento e cambiamento delle sedi di gara
	Sistemi	Sensori- trasduttori ed attuatori nei sistemi di controllo	Interazione dei dispositivi tecnologici con l'ambiente circostante.
	Elettrotecnica ed Elettronica	Macchine Elettriche	Vantaggi e svantaggi delle macchine elettriche a servizio della società
	TPSEE	Influenza delle condizioni ambientali	Caratteristiche degli impianti in relazione all'ambiente

Modalità di attivazione della metodologia CLIL

MATEMATICA

Unità tematica n. 1 – Probability

ATTIVITA' SVOLTE

UNIT 1 - PROBABILITY	
Lingua straniera	Inglese
Disciplina	Matematica

Tipo di scuola e classe	Istituto tecnico – classe quinta
Prerequisiti linguistici	A2
Prerequisiti disciplinari	Il docente della disciplina dovrà avere trattato i seguenti argomenti prima dell'unità CLIL: • La probabilità • Gli eventi
Prerequisiti trasversali	Conoscenze informatiche di base: • Saper navigare su internet • Saper creare una presentazione • Saper creare una mappa concettuale
Argomenti specifici	• Definizione di probabilità classica • Che cosa è un evento • Esempi di calcolo di probabilità
Tempi di attuazione	Secondo quadrimestre
Scansione dell'U.D.	• Spiegazione del concetto di probabilità • Studio di documenti tratti da siti web • Relazione scritta
Modalità operative	Unità CLIL all'interno del modulo "Probabilità"; il docente DNL assume il ruolo di conduttore e fa da supporto al docente di lingua straniera.
Gestione della classe	Il docente di DNL in base alla tipologia di attività previste fa da coordinatore o da veicolare delle nozioni previste, suddividendo l'ora di lezione in una prima parte esplicativa, una seconda parte con l'attività vera e propria e l'ultima parte traendo le conclusioni e chiarendo eventuali concetti rimasti poco chiari.
Strumenti e materiali	• Collegamento del pc al videoproiettore • Collegamento internet in classe • Fotocopie di testi relativi al Basic Math Vocabulary • Materiale tratto da siti web • Presentazioni PowerPoint • Dizionario monolingue Oxford • Dizionario Oxford Mathematics

Obiettivi specifici di LS	• Sviluppare e migliorare le abilità scritte di produzione e comprensione • Arricchire il lessico specifico • Comprendere lo stile ed il contenuto di testi scientifici
Obiettivi specifici di disciplina	• Comprendere cosa è un evento • Capire il concetto di probabilità • Capire la differenza tra eventi semplici e composti • Saper calcolare la probabilità di un evento
Strategie e metodologie	• Visione di siti web in lingua inglese • Lezione interattiva • Lavoro individuale in classe e a casa • Lavori di gruppo in classe • Utilizzo di internet
Abilità linguistiche coinvolte	• Comprensione del testo • Produzione scritta
Obiettivi cognitivi trasversali, abilità di studio e di apprendimento	• Prendere appunti • Schematizzare • Riassumere (scritto e orale) • Dedurre lessico sconosciuto attraverso il contesto • Decodificare ed analizzare un testo attraverso l'individuazione di concetti fondamentali • Relazionare • Preparare e presentare mappe • Utilizzare costruttivamente gli strumenti informatici e tecnologici • Apprendere a collaborare e negoziare con i compagni • Prestare e ricevere aiuto nello svolgimento di compiti

Tecniche ed attività	• Domande di elicitazione • Confronti e discussioni tra i compagni di classe • Lavoro a coppie con lettura e decodifica a turno • Lettura e analisi di testi • Analisi del lessico (chunks) attraverso vari tipi di esercizi • Domande aperte e chiuse • Attività di scrittura, riscrittura e transcodificazione • Lavoro di gruppo con ricerca e rielaborazione a casa • Preparazione di presentazioni, relazioni, mappe
Verifica e valutazione	• Verifica di produzione scritta

Bibliografia e sitografia

MATEMATICA

Brian s. Thomson, The Calculus Integral (www.classicalrealanalysis.com)

YOUTUBE: youtu.be/UN54rR4T4MQ (BASIC ANTIDERIVATIVES EXAMPLES)

KHANACADEMY: www.khanacademy.org (DEFINITE INTEGRALS – STATISTICS – PROBABILITY)

COURSERA: www.coursera.org (CALCULUS ONE)

WIKIPEDIA: en.wikipedia.org

YOUTUBE youtu.be/dalb2VF1i3M (STATISTIC LESSONS)

MIT: <http://ocw.mit.edu/courses/mathematics/18-05-introduction-to-probability-and-statistics-spring-2014/>

Prem. S. Mann, Introductory Statistics, John Wiley & Sons

SCIENZE

[https://www.acs.org/content/acs/en/careers/chemical-sciences/areas/organic-chemistry.html#:~:text=Organic%20chemistry%20is%20the%20study,phosphorus%2C%20silicon%2C%20sulfur\).](https://www.acs.org/content/acs/en/careers/chemical-sciences/areas/organic-chemistry.html#:~:text=Organic%20chemistry%20is%20the%20study,phosphorus%2C%20silicon%2C%20sulfur).)

NATURE: J.F. Thorpe, The scope of organic chemistry, 1926 (PDF file)

<https://www.visionlearning.com/en/library/Earth-Science/6/Composition-of-Earths-Atmosphere/107>

Biomolecules (https://www.mhpracticeplus.com/BBFLS_MCAT/mca88351_V1_Ch01.pdf)

Biomolecules (<https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lech205.pdf>)

<https://www.britannica.com/science/biomolecule>

Terzo anno _ a.s. 2021-2022: Impresa formativa simulata con la piattaforma IFS CONFAO: Analisi del territorio, creazione del logo aziendale;

Quarto anno _a.s. 2022/2023: Impresa formativa simulata con la piattaforma IFS CONFAO: Prosecuzione degli elaborati prodotti; Idea d'impresa; Visita guidata presso l'azienda Elettrocostruzioni s.r.l. (Zona industriale di Caltanissetta);

Quinto anno _ a.s. 2023/2024: Impresa formativa simulata con la piattaforma IFS CONFAO: elaborazione dell'atto costitutivo e dell'organigramma aziendale;

Orientamento e formazione tecnica con i rappresentanti di Enel Distribuzione (U.O. di Caltanissetta);

Corsi PNRR "Orientamento attivo nella transizione scuola-università" (M4C1-24)," – nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università" –Investimento 1.6, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" – COT;

Corso PNRR Orientamento attivo alla transizione scuola-università: "Sperimentiamo con l'elettronica";

Visita al Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Palermo –"Corso PNRR Orientamento attivo nella transizione scuola-università".

Tabella riassuntiva monte orario per alunno aggiornata al 15 maggio 2024

N.	Cognome e nome	Ore a.s. 2021/2022	Ore a.s. 2022/2023	Ore a.s. 2023/2024	ORE TOTALI
1	omissis	50	60	22	132
2	omissis	50	60	26	136
3	omissis	50	60	22	132
4	omissis	50	50	22	122
5	omissis	50	49	8	107
6	omissis	50	60	22	132
7	omissis	50	50	22	122
8	omissis	50	50	22	122
9	omissis	50	60	22	132
10	omissis	50	60	22	132
11	omissis	50	50	22	122
12	omissis	50	60	22	132
13	omissis	50	60	22	132
14	omissis	50	50	26	126

15	omissis	50	60	22	132
16	omissis	50 +50 (A.S. 2020/2021)	60	9	169

Attività, percorsi, contenuti e progetti di Educazione Civica

Argomenti trattati sulla base di quelli previsti a livello dipartimentale per ogni disciplina

Disciplina	Contenuti/attività
Lingua e Letteratura Italiana	Statuto Albertino e Costituzione. Conflitto Israele-Hamas. Il Neoimperialismo (lettura e analisi articolo di C.Mineo); Ordinamento dello Stato; la Società delle Nazioni e gli organismi sovranazionali; La storia dell'UE. Altiero Spinelli ed il manifesto di Ventotene; Mary's meals. Progetto potenziamento "Lo zaino della speranza"; La condizione dei carusi nelle miniere di fine Ottocento; L'antimonio di Sciascia.
Storia	Armistizio Villa Giusti: 4 novembre e milite ignoto; Giornata mondiale per l'eliminazione della violenza contro le donne. La violenza nel linguaggio; Forme di Stato e forme di governo; Gli organismi internazionali. L'ONU, la NATO.
Sistemi	la NATO. Gli americani in Italia.
Elettrotecnica ed Elettronica	La NATO e le altre organizzazioni internazionali Sistemi di generazione indipendenti (Sistemi di sicurezza) Obiettivo 10 Agenda 2030: Ridurre le disuguaglianze Limiti del lavoro di una macchina elettrica e confronto con il lavoro umano (Vantaggi e svantaggi)
TPSEE	Limiti di emissione elettromagnetica; Infrastrutture di rete a servizio dei territori (L'energia elettrica come bene pubblico).
Matematica	Analisi dei flussi migratori; Analisi dei modelli epidemiologici.
Religione	L'Italia ripudia la guerra. Riflessioni intorno al conflitto tra Israele e Palestina; Libertà di bestemmiare? Cosa stabilisce la Legge italiana.
Inglese	The European Union's story.
Scienze motorie	Lo sport e la disabilità: attività fisica adattata e sport; Tecnologia e disabilità

CONOSCENZE

Conoscenze relative allo sviluppo sostenibile e agli obiettivi di Agenda 2030: costruzione di ambienti di vita, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, l'uguaglianza tra soggetti, la sicurezza. Conoscenze digitali: rischi, insidie e conseguenze del comportamento in rete. Conoscenza di strumenti di orientamento tra virtuale e reale.

Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza

Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.

Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, i loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale ed internazionale.

ABILITA'

Individuare e saper riferire gli aspetti connessi all'Ed. Civica negli argomenti studiati nelle diverse discipline. Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline.

Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza ed ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone.

Saper collegare le proprie conoscenze agli emendamenti studiati (Costituzioni, Carte internazionali, leggi).

ATTEGGIAMENTI/COMPORAMENTI

Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.

Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.

Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.

Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.

Esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane.

Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.

Affrontare con razionalità il pregiudizio.

Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.

Conoscenze	Abilità	Atteggiamenti/Comportamenti	
Le conoscenze sui temi proposti sono nulle.	Non sa ed è quindi incapace di utilizzare le conoscenze richieste.	L'alunno non ha alcun atteggiamento/comportamento coerente con l'educazione civica.	1/2
Le conoscenze non sono attinenti alle richieste.	Non riesce ad applicare le sue conoscenze ai problemi più semplici.	L'alunno non sa mettere in atto comportamenti coerenti nella vita comunitaria.	3
Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.	4

non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente			
Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e non sempre rivela consapevolezza in materia, necessità di sollecitazioni da parte degli adulti.	5
Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto esterno.	6
Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate ed organizzate.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.	L'alunno in genere adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.	7
Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e dai testi analizzati, con buona autonomia.	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	8
Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona autonomia, completezza ed apportando contributi personali e originali.	L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori l'ambiente scolastico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.	9
Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con autonomia e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Apporta contributi	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori la scuola, comportamenti ed atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle	10

metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.	personali, originali ed è in grado di adattarli al variare delle situazioni.	condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali ed originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.	
---	---	---	--

Curriculum dello studente

Il Curriculum dello studente è un documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente che riporta al suo interno le informazioni sul percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni. A partire dall'anno scolastico 2020/21 viene allegato al diploma conseguito al termine del secondo ciclo d'istruzione.

Il Curriculum dello studente è diviso in tre parti:

- Istruzione e formazione

La prima parte contiene tutte le informazioni relative al percorso di studi, al titolo di studio conseguito, ad eventuali altri titoli posseduti, ad altre esperienze svolte in ambito formale.

Certificazioni

- Certificazioni

La seconda parte è inerente alle certificazioni di tipo linguistico, informatico o di altro genere.

Attività extrascolastiche

- Attività extrascolastiche

La terza parte riguarda le attività extrascolastiche svolte ad esempio in ambito professionale, sportivo, musicale, culturale e artistico, di cittadinanza attiva e di volontariato.

Il valore del Curriculum

Il Curriculum dello studente ha rilevante valore educativo ed è importante sia per la presentazione alla Commissione sia per lo svolgimento del colloquio dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo d'istruzione. Consente l'integrazione di tutte le informazioni relative ad attività svolte in ambito formale ed extrascolastico e può costituire un valido supporto per l'orientamento degli studenti ai percorsi di istruzione e formazione terziaria e al mondo del lavoro.

Gli alunni, già preventivamente registrati nella piattaforma Unica, guidati dal docente Orientatore prof.ssa Tiziana Fonti si sono occupati della compilazione di tutte le sezioni, incluso il caricamento del "Capolavoro" così come previsto dalla normativa.

Orientamento (DM 328 del 22 dicembre 2022)

L'orientamento è un processo fondamentale del comportamento umano volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico, delle strategie messe in atto per interagire in questa realtà.

L'orientamento è volto a favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per definire o ridefinire autonomamente gli obiettivi personali e professionali aderenti al contesto durante tutto l'arco dell'esperienza della persona; è, dunque, un processo continuo ed assume un valore permanente nella vita di una persona.

Con l'entrata in vigore del D.M. 22 dicembre 2022, n.328 e l'adozione delle nuove Linee Guida per l'orientamento scolastico, sono previsti moduli di orientamento di almeno 30 ore che non vanno intesi come il contenitore di una nuova disciplina o di una nuova attività educativa separata dalle altre, ma sono invece uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale, per sua natura sempre in evoluzione. (Nota M.I.M. 11.10.2023, prot. n. 2790).

Il modulo mira a far realizzare una scelta che sia coerente ed inoltre:

FONDATA sulle proprie attitudini

MIRATA su scopi e percorsi

INFORMATATA sul contesto sociale

RAGIONATA e discussa.

TITOLO MODULO: Orientamento, Formazione e Placement

AREE DI INTERVENTO Disciplina/ Evento /Progetto/ PCTO	Competenza	Argomento/Attività	Metodologia	Durata	Totale
Educazione alla Salute - Orientamento formativo con FIDAS – 16/10	Capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o pubblico Capacità di agire da cittadino consapevole e responsabile Capacità di comprendere l'importanza del contributo personale alla vita	Incontro con la Federazione Italiana Associazioni Donatori di Sangue di Caltanissetta sull'importanza della donazione del sangue e la diffusione dei valori della solidarietà e della generosità.	Incontro con i referenti FIDAS, lezione frontale	1	1

	sociale del proprio paese				
Orientamento formativo presso azienda ENEL Energia – 25/10	Capacità di valutazione della realtà Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e in ambienti diversi. Capacità di risolvere i problemi legati alla quotidianità	“Energia per la scuola”	Visita aziendale Attività pratiche e lezione frontale	1,5	1,5
Orientamento alla Cittadinanza consapevole – Giornata della Memoria 24/01	Curiosità nei confronti del mondo Capacità di mettere in connessione i singoli elementi che compongono il patrimonio culturale e la storia di un Paese Capacità di comprendere le influenze reciproche dei diversi contesti culturali e degli eventi storici Capacità di agire da cittadino	Cineforum “La lista” sulle forme di emarginazione e di persecuzione di ieri e di oggi	Spettacolo teatrale presso il cineteatro Moncada	3	3

	consapevole e responsabile Capacità di pensiero critico				
Orientamento alla Cittadinanza consapevole – Giornata della Memoria 29/01	Curiosità nei confronti del mondo Capacità di mettere in connessione i singoli elementi che compongono il patrimonio culturale e la storia di un Paese Capacità di comprendere le influenze reciproche dei diversi contesti culturali e degli eventi storici Capacità di agire da cittadino consapevole e responsabile Capacità di pensiero critico	Seminario “Le leggi razziali in Italia”	Lezione frontale	2	2

Orientamento informativo – transizione scuola-università Accademia Europea del Cinema 06/02	Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica Capacità di valutazione della realtà Capacità di trasformare le idee in azioni Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità.	Consulenza informativa	Presentazione dell'offerta formativa dell'Accademia presso i locali del Teatro Rosso di San Secondo di Caltanissetta	2,5	2,5
Formazione tecnica e orientamento con azienda ENEL Energia – 08/02	Capacità di valutazione della realtà Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e in ambienti diversi. Capacità di risolvere i problemi legati alla quotidianità	“Attività tecnica ed iniziative sulla sostenibilità aziendale”	Incontro con i referenti dell'azienda ENEL e lezione frontale	3	3
Orientamento formativo – Giornata del Ricordo:	Curiosità nei confronti del mondo	Celebrazione del “Giorno del ricordo	Visione del docufilm “Il cuore nel pozzo” e debate in aula magna	2	2

celebrazione del "Giorno del ricordo delle vittime delle foibe" 09/02	Capacità di mettere in connessione i singoli elementi che compongono il patrimonio culturale e la storia di un Paese Capacità di comprendere le influenze reciproche dei diversi contesti culturali e degli eventi storici Capacità di agire da cittadino consapevole e responsabile Capacità di pensiero critico	delle vittime delle foibe"	con Anna Maria Bruno Stella, figlia del martire nisseno Luigi Bruno		
Orientamento formativo presso azienda SIBEG – Catania – 14/02	Capacità di valutazione della realtà Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e in ambienti diversi. Capacità di risolvere i problemi legati alla quotidianità	Lo stabilimento produttivo della Coca Cola	Visita aziendale Attività pratiche e lezione frontale	4	4
Orientamento post- diploma e orientamento formativo con la Guardia di Finanza – 15/02	Capacità di valutazione della realtà Capacità di comprendere l'importanza di agire da cittadino consapevole e responsabile	Ordinamento fiscale nazionale e carriera in divisa	Incontro con i referenti della GdF e lezione frontale	1,5	1,5

	Capacità di comprendere l'importanza del contributo personale alla vita sociale e politica del proprio paese Capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o Pubblico Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi				
Orientamento informativo post-diploma sulle "Carriere in divisa" Assorienta – 26/02	Capacità di valutazione critica della realtà Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di trasformare le idee in azioni Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. Capacità di impegnarsi sia individualmente che collettivamente	Consulenza sulle carriere in divisa	Lezione frontale	1,5	1,5
Orientamento informativo post-diploma, transizione scuola-università	Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica	Alfabetizzazione universitaria e presentazione dei servizi del COT	Incontro con la prof.ssa Scalia dell'Università di	3	3

Università di Palermo – 12/03	Capacità di valutazione della realtà Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di trasformare le idee in azioni Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità.	dell'Ateneo di Palermo	Palermo e lezione frontale		
Orientamento informativo post-diploma, transizione scuola università Università di Palermo, polo territoriale di Caltanissetta – 19/03	Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica Capacità di valutazione della realtà Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di trasformare le idee in azioni Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità, il rischio Capacità di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove	Presentazione dell'offerta formativa universitaria UNIPA presso il polo territoriale di Caltanissetta	Incontro con i referenti UNIPA/Caltanissetta per la presentazione dell'offerta formativa presso i locali del Teatro Rosso di San Secondo di	2,5	2,5

	possibilità. Capacità di impegnarsi in processi creativi, sia individualmente che collettivamente				
Orientamento informativo post-diploma, transizione scuola università Facoltà di Mediazione Linguistica di Caltanissetta – 22/03	Capacità di elaborare la riflessione critica Capacità di valutazione della realtà Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità.	Presentazione dell'offerta formativa del Corso per Mediatori Linguistici	Incontro e lezione frontale con i referenti del corso "Mediazione linguistica" di Caltanissetta	1	1
Orientamento formativo e informativo sull'attività di ricerca della nave oceanografica "Joides Resolution" Collegamento online con "Ocean Drilling Program" – 05/04	Capacità di valutazione della realtà Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi	La ricerca oceanografica: caratteristiche tecniche e obiettivi della "Joides Resolution"	Collegamento online con i ricercatori attualmente a bordo della nave con il progetto "Ocean Drilling Program"	1	1
Orientamento professionale e informativo sulle modalità di accesso nelle Forze Armate – 11/04	Capacità di valutazione della realtà Capacità di comprendere l'importanza di agire da cittadino	Consulenza informativa	Incontro e lezione frontale con i referenti della Guardia di Finanza	1,5	1,5

	consapevole e responsabile Capacità di comprendere l'importanza del contributo personale alla vita sociale e politica del proprio paese Capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o Pubblico Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi				
Orientamento attivo nella transizione scuola-università Università di Palermo – 17/04	Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica Capacità di valutazione della realtà Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di trasformare le idee in azioni Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. capacità di utilizzare con	“Sperimentiamo con l'Elettronica: dall'idea al prototipo”	Lezione frontale e attività laboratoriali con il prof. Lullo docente UNIPA	4,5	4,5

	domestichezza le nuove tecnologie				
Orientamento attivo nella transizione scuola-università Università di Palermo 18/04	Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica Capacità di valutazione della realtà Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini Capacità di trasformare le idee in azioni Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. capacità di utilizzare con domestichezza le nuove tecnologie	"Sperimentiamo con l'Elettronica: dall'idea al prototipo"	Lezione frontale e attività laboratoriali con il prof. Lullo docente UNIPA	5,5	5,5
Orientamento attivo nella transizione scuola-università Visita al Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Palermo – 23/04	Capacità di elaborare il pensiero strategico e la riflessione critica Capacità di valutazione della realtà Capacità di riflettere su sé stessi e	Visita dell'Ateneo di Palermo – Facoltà di Ingegneria	Attività laboratoriali presso i laboratori di elettronica, elettrotecnica e cibernetica dell'Università di Palermo Visita dell'Ateneo	2	2

	individuare le proprie attitudini Capacità di trasformare le idee in azioni Capacità di gestire l'incertezza e di perseverare nel raggiungimento degli obiettivi Curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità. capacità di utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie				
ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO DURANTE LE ORE DI LEZIONE <i>(nelle singole discipline vengono attuate attività di didattica orientativa sfruttando temi e contenuti propri della disciplina che aiutano gli studenti alla riflessione su sé stessi e sul proprio progetto di vita. Si allega la tabella di riferimento delle 8 competenze europee e i relativi descrittori ai quali i singoli dipartimenti potrebbero essere associati.)</i>	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE	ITALIANO Come si fa un colloquio Le soft skills SCIENZE MOTORIE Capacità di valutazione della realtà Capacità di elaborare un pensiero critico	• didattica multidisciplinare • apprendimento <i>peer to peer</i>	1	2
	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI	STORIA Conosci te stesso. Il test di Holland-scala	• autovalutazione	1	

	IMPARARE A IMPARARE	di interesse professionale La svolta del '42. Cooperative learning e realizzazione di una presentazione multimediale	•cooperative learning	1	2
	COMPETENZA DIGITALE	ELETTROTECNICA Transizione ecologica digitale: le nuove professioni	•problem solving	2	2
		SISTEMI La scelta della facoltà	•problem solving	2	2
		TPSEE Regole della sicurezza online	•apprendimento attivo/orientante	2	2
	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	MATEMATICA Il mondo del lavoro: siti web, domanda e offerta Aiuto nella scelta universitaria - Sito AlmaDiploma	•problem solving • autovalutazione	1 1	 2
	COMPETENZA MULTILINGUISTICA	INGLESE Comparabilità del titolo di studio all'estero CIMEA (Mobility and Academic International Equivalence). Verifica e	•problem solving	1	

		riconoscimento dei titoli accademici e professionali ENAC- NARIC international networks. International information centres on academic recognition of qualifications	●project based learning	1	2
					TOT. 57 ore

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

DIPARTIMENTI	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	DESCRITTORI
Dipartimento dei Linguaggi	1 COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE	- capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. - capacità di elaborare il pensiero critica - capacità di valutazione della realtà.
Dipartimento dei Linguaggi	2 COMPETENZA MULTILINGUISTICA	- capacità di padroneggiare il vocabolario di lingue diverse dalla propria - capacità di comunicare, sia oralmente che in forma scritta in lingue diverse dalla propria. - Capacità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.
Dipartimento logico-matematico Dipartimento tecnico Dipartimento scientifico	3 COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	- capacità di risolvere i problemi legati alla quotidianità - capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra
Dipartimento logico-matematico Dipartimento tecnico Dipartimento scientifico	4 COMPETENZA DIGITALE	- capacità di utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie - capacità di comprendere le regole della sicurezza online - capacità di creare contenuti digitali.
Dipartimento storico- sociale	5 COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE	- capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini. - capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress - capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni - capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni - capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e in ambienti diversi - capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi - capacità a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire
Dipartimento storico- sociale	6 COMPETENZA SOCIALE E CIVICA IN MATERIA DI CITTADINANZA	- capacità di impegnarsi efficacemente per gli altri per un interesse comune o Pubblico - capacità di agire da cittadino consapevole e responsabile - capacità di comprendere l'importanza del contributo personale alla vita sociale e politica del proprio paese - capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi
Dipartimento logico-matematico Dipartimento tecnico Dipartimento scientifico	7 COMPETENZA IMPRENDITORIALE	- capacità di analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi - capacità di utilizzare in modo integrato l'immaginazione, il pensiero strategico e la riflessione critica - capacità di trasformare le idee in azioni - capacità di assumere l'iniziativa - capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità, il rischio - capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi - capacità di accettare le responsabilità
Dipartimento dei Linguaggi Dipartimento storico- sociale	8 COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONI CULTURALI	- curiosità nei confronti del mondo e apertura per immaginare nuove possibilità - conoscenza del patrimonio culturale - capacità di mettere in connessione i singoli elementi che compongono il patrimonio culturale e la storia di un Paese - capacità di comprendere le influenze reciproche dei diversi contesti culturali - capacità di impegnarsi in processi creativi, sia individualmente che collettivamente

Programmi svolti al 15 maggio 2024 delle singole discipline

MATERIA: Insegnamento della Religione Cattolica

DOCENTE: QUATRA MIGUEL MARCELLO

N. ore di lezione previste: **33**

N. ore di lezione effettuate (fino al 15.05): **23**

CONTENUTI

MODULO 1

Il cristianesimo e la scoperta dell'Amore.

1. Il centro della fede cristiana: Dio è Amore.
2. La persona umana immagine di Dio Amore.
3. I tre volti dell'Amore: eros, philia, agape.
4. La sessualità negli insegnamenti attuali del cristianesimo cattolico.

MODULO 2

L'Amore al centro dell'esistenza umana.

1. Amore e ricerca della felicità.
2. Amore e sesso. Interrelazione e differenza tra piacere, divertimento, gioia e felicità.
3. Infatuazione, innamoramento, amore.
4. Le 5 fasi dell'amore.
5. Amore e crisi.
6. Le caratteristiche dell'amore autentico. L'amore, se non è autentico, non è amore.

MODULO 4

Questioni di bioetica

1. Amore e dono della vita: la procreazione.
2. Amore e tutela della vita fin dal suo nascere.
3. Amore e responsabilità. Metodi di pianificazione familiare vs. aborto. Aspetti etici.
4. Cause dell'ipo-fertilità e dell'infertilità maschile.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù di Nazareth. La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione. Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari di etica e bioetica.
COMPETENZE	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale Interpretare correttamente le fonti del cristianesimo nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifica e tecnologica.
ABILITÀ	Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo. Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.
Metodologia	Flipped-classroom. Lezione frontale. Lezione interattiva (discussioni su temi, confronto di idee tra gli alunni). Lezione multimediale.
Mediatori didattici	Film "Le pagine della nostra vita" Video "Il miglio amore è quello scomodo" (Paolo Crepet). Lettura dell'articolo "Le 5 fasi dell'amore".
Verifiche e valutazione	La valutazione, per gli alunni che si sono avvalsi dell'IRC, ha tenuto conto dei seguenti criteri: - partecipazione al dialogo educativo; - capacità di ascolto e di confronto non solo con l'insegnante, ma anche con il resto della classe; - apertura ai valori etico-morali fondamentali dell'esistenza e della vita sociale quali l'educazione alla legalità e il rispetto della cosa pubblica.

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: LOMBARDO ALESSANDRO

ORE PREVISTE DAL PIANO DI STUDI N.66

ORE SVOLTE DAL DOCENTE FINO AL 15 MAGGIO N.58/66

CONTENUTI
- Esercizi di preparazione all'attività fisica: il Riscaldamento Fisico - L'allungamento muscolare o Stretching. - La mobilità articolare: esercizi di sviluppo. - La coordinazione - L'ansia nelle prestazioni sportive - Le capacità motorie: velocità, resistenza, forza. - Esercizi di miglioramento delle Capacità Fisiche. - Lo sport durante la Seconda Guerra Mondiale - Giochi Sportivi di squadra: principali regole di gioco, fondamentali individuali e fondamentali di squadra della Pallavolo, della Pallacanestro e del Calcio a Cinque. - Norme di primo soccorso - L'arresto cardiaco e primo intervento con massaggio cardiaco e defibrillatore - Atletica Leggera: corsa di resistenza, corsa di velocità. (Jesse Owens) - Alimentazione - Metabolismo energetico e piramide alimentare - Gli sport e le attività in ambiente naturale. - Il doping - La donna nello sport - Tecnologia nello sport: come l'attività sportiva è cambiata. - Tecnologia applicata allo sport- L'indissolubile rapporto tra sport e tecnologia.

Obiettivi raggiunti

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
1) A) Conosce l'importanza del riscaldamento generale o specifico. B) Conosce i principali	1) Sa gestire in modo autonomo un riscaldamento generale.	1) A) Sa dosare intensità e durata negli esercizi. B) Sa eseguire esercitazioni

gruppi muscolari interessati al movimento. 2) Conosce teoria e tecnica dello stretching. 3) A) Identifica le capacità condizionali. B) Sa qualificare le capacità condizionali. 4) A) Identifica le capacità coordinative. B) Sa qualificare le capacità coordinative. 5) A) Conosce i principali termini specifici riferiti al corpo umano (assi e piani- nomenclatura corpo umano). B) Conosce i termini specifici inerenti i movimenti ginnici (posizione, attitudine, atteggiamenti). C) Conosce le attrezzature di una palestra	2) Conosce e applica la tecnica dello stretching. 3) Sa utilizzare le capacità condizionali. 4) Sa utilizzare le capacità coordinative. 5) Sa utilizzare terminologia specifica.	attinenti ai gruppi muscolari interessati. 2) A) Sa dosare intensità e durata negli esercizi. B) Sa individuare il movimento appropriato per l'esecuzione. 3) A1) Conosce gli esercizi specifici di ogni capacità. A2) Sa dosare gli esercizi. A3) Sa applicare le capacità in ogni situazione (circuiti, percorsi e giochi sportivi). B1) Sa esporre le caratteristiche principali di ogni capacità. B2) Sa eseguire autonomamente percorsi e circuiti. 4) A1) Conosce gli esercizi specifici di ogni capacità. A2) Sa dosare gli esercizi. A3) Sa applicare le capacità in ogni situazione (circuiti, percorsi e giochi sportivi) B1) Sa esporre le caratteristiche principali di ogni capacità. B2) Sa eseguire autonomamente percorsi e circuiti. 5) A1) Sa eseguire movimenti sui piani fondamentali e attorno gli assi. A2) Sa eseguire movimenti con la parte del corpo richiesta. B1) Sa eseguire movimenti ginnici richiesti. C) Sa utilizzare i piccoli e grandi attrezzi in modo specifico e di riporto.
---	--	--

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
1) Metodo induttivo. 2) Metodo deduttivo. 3) Lezione frontale. 4) Lezione partecipa. 5) Esperienziale. 6) Tutoraggio/Tutoring. 7) Giochi di ruolo/Role play. 8) Apprendimento cooperativo/Cooperative learnig. 9) Soluzione di problemi reali/Problem solving. 10) Learning by doing.	1) Palestra. 2) Libro di testo. 3) Documenti filmati. 4) Lim. 5) Lavori di gruppo. 6) Dialogo, discussione, dibattito. 7) Visione di documenti filmati. 8) Esercitazioni individuali.	1) Osservazione dei comportamenti (partecipazione, interesse, impegno, applicazione). 2) Prove pratiche (test, circuiti); due verifiche a quadrimestre. 3) Verifiche orali.

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: MARRANCA ROSANNA

ORE SVOLTE AL 15/5/24: 116/ 132 (4 ore/sett.)

Le poetiche romantiche

-poetica della "realtà". Manzoni "Lettera sul Romanticismo"

-poetica dell'"io". Leopardi "A se stesso"

La fine del secolo

Il Positivismo. Il Naturalismo

Il Verismo di Verga

Prefazione a L'amante di Gramigna

Novelle: "Rosso Malpelo"; "La roba"

Il Ciclo dei Vinti

I Malavoglia "Dialogo tra nonno e nipote"

Mastro Don Gesualdo “La morte di Gesualdo”

IL NOVECENTO

Simbolismo

Baudelaire. “Il nemico”, “L'albatro”; “Spleen”

Il Decadentismo

Pascoli

Myrica: “Lavandare”, “Il piccolo bucato”, “Il X agosto”

Canti di Castelvecchio: “Nebbia”, “Il gelsomino notturno”

“Il fanciullino”

La grande proletaria si è mossa

L'Estetismo e l'eroe decadente. Il romanzo decadente europeo

Wilde e Il ritratto di Dorian Gray: “La rivelazione della bellezza”

D'Annunzio: Panismo, Estetismo e Superomismo

Alcyone: “La pioggia nel pineto”

Il piacere: “Il conte Andrea Sperelli”

L'avanguardia e Ungaretti

Il Futurismo

Ungaretti e la poesia pura.

L'allegria: “Veglia”, “San Martino del Carso”, “Fratelli”, “Soldati”,

“Sono una creatura”, “Il porto sepolto”, “I fiumi”, “Mattina” “Commiato”

Il dolore: “Non gridate più”

L'Età dell'ansia

Il romanzo del Novecento

Pirandello

Il fu Mattia Pascal. “Un nuovo io”

L'umorismo

“Ciaula scopre la luna” (Analisi comparativa con Rosso Malpelo di Verga)

La giara (dal film “Kaos” dei fratelli Taviani)

Uno, nessuno e centomila “Moltiplicazione e sottrazione”

La riforma del teatro:

Così è (se vi pare) “Io sono colei che mi si crede”

Italo Svevo

La Coscienza di Zeno

“L’ultima sigaretta”; “L’esplosione finale”

Gli sviluppi della poesia lirica

L’Ermetismo e Quasimodo

“Solitudini”, “Ed è subito sera”;

“Alle fronde dei salici”, “Uomo del mio tempo”

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
Caratteri fondamentali della civiltà e della cultura	Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura	Riconoscere e definire i principali generi letterari
Caratteri essenziali delle espressioni letterarie	Leggere, comprendere ed interpretare testi letterari	Collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali
Posizioni ideologiche degli autori studiati	Produrre testi in relazione ai differenti scopi comunicativi	Riconoscere le principali strutture del testo narrativo/poetico
Stile e poetica degli autori studiati	Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità	Riconoscere ed analizzare le principali caratteristiche stilistiche e linguistiche del testo narrativo/poetico
Sintesi delle biografie e della produzione letteraria degli autori	Padroneggiare strumenti espressivi ed argomentativi	Individuare i temi fondamentali di un testo
Evoluzione del genere letterario	Saper stabilire nessi tra letteratura ed altre discipline	

Contesto storico-culturale e politico in cui si muove l'autore		Produrre per iscritto testi coerenti e coesi di rielaborazione del contenuto del testo/percorso
Analisi dei testi degli autori studiati		

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Lezione frontale; Lezione problematica, partecipata, formativa; lavori di ricerca; lettura in classe dei testi letterari; mappe concettuali; analisi guidate ed esercizi semistruutturati. Predisposizione e condivisione di materiale per la mediazione all'apprendimento (mappa/sintesi/ indicazione sull'utilizzo mirato del libro di testo) Visione documentari e di video lezioni (con indicazione link, durata e relativo questionario di comprensione) Presentazioni powerpoint Sintesi autoprodotte Mappe concettuali e mentali, tabelle comparative, tabelle riassuntive	Esposizione; dibattiti; conversazioni; commenti; manuale; documenti; letture; schemi, grafici e tabelle; TV smart e connessione internet schematizzazione, riassunti entro spazi definiti, analisi testuale con linee interpretative, articoli di giornale, elaborati e relazioni con finalità comunicativa, testi argomentativi. DVD e filmati disponibili on line, strumentazione multimediale (TV smart) Audiolibri online(link) File condivisi attraverso Archimede (immagini, testi e strumenti atti a favorire la mediazione all'apprendimento)	Accertamenti orali; questionari; prove strutturate; colloqui informali; verifiche sommative alla fine di ogni UDA; verifiche scritte articolate nelle diverse tipologie: analisi del testo, testo argomentativo, tema di carattere generale. Esposizione argomentata, riassunti, test, commenti, relazioni. Atteggiamento nei confronti della materia, livelli di partecipazione, impegno, applicazione. - Questionari - Esercizi di completamento - Ricerche - Sintesi - Analisi di testi/documenti/immagini

	Ricerche sul web Esercizi di parafrasi attiva Lettura ed interpretazione di documenti/immagini Esercizi di completamento Testi e sintesi online (Wikisource) inviati tramite file ad integrazione del libro testo	- Lettura e comprensione pagine critiche - Parafrasi attiva - Lettura selettiva del libro di testo - Mappe - Tabelle - Elaborati con riflessione libera su specifiche tematiche Feedback immediato o differito attraverso la restituzione di un elaborato
--	--	---

MATERIA: STORIA

DOCENTE: MARRANCA ROSANNA

ORE SVOLTE AL 15/05/2024: 62/ 66 (2 ore/sett.)

<u>La fine del secolo</u> la Questione Meridionale e il brigantaggio <u>La seconda rivoluzione industriale</u> La Belle époque L'Italia Giolittiana <u>La Grande Guerra e la Rivoluzione Russa</u> La Prima Guerra Mondiale: cause, dinamiche e trattati di pace La Rivoluzione Russa e la nascita dell'URSS. La politica economica durante la Rivoluzione <u>Le tensioni del dopoguerra</u> Il biennio rosso. Dopoguerra e partiti di massa Movimento fascista e squadristico. Verso la dittatura La crisi del '29 e il New Deal <u>L'età dei totalitarismi</u> il regime fascista

il regime nazista

il regime staliniano

Guerra e nuovo ordine mondiale

La Seconda Guerra Mondiale e la guerra lampo di Hitler

La guerra parallela di Mussolini

Attacco nazista all'URSS e ingresso USA nel conflitto

Le battaglie cruciali e la svolta del conflitto nel '42

La Resistenza in Italia

La bomba atomica e la resa del Giappone

Il mondo bipolare

Guerra fredda: la divisione del mondo in due aree di influenza

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
Periodizzazione secondo aspetti convenzionali	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici	Osservazione di eventi storici nel tempo e nello spazio
Periodizzazione secondo aspetti demografici, socio-economici e politici	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico	Identificare elementi di confronto tra aree geografiche e periodi diversi
Concause e nessi causali nell'analisi di un evento	Riconoscere un sistema di regole e istituzioni nella sua dimensione storica ed attuale	Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, al vivere quotidiano nel confronto con l'esperienza personale
Interpellare ed interpretare le fonti iconografiche, documentarie, cartografiche, etc.	Leggere, anche in modalità multimediale, le diverse fonti storiche	Riconoscere le eredità storiche del sistema produttivo
Interpretazione qualitativa di dati quantitativi	Identificare i diversi modelli socio-politici	Individuare i principali mezzi e strumenti dell'innovazione tecnico-scientifica
Cronologia essenziale di fatti ed eventi	Riconoscere le eredità storiche del nostro territorio	Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale (persona, famiglia, società, Stato)

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Lezione frontale; Lezione problematica, partecipata, formativa; lavori di ricerca; lettura in classe del testo su temi di interesse storico e di attualità; mappe concettuali; ricerca di permanenze, mutamenti e differenze Predisposizione e condivisione di materiale per la mediazione all'apprendimento (mappa/sintesi/ indicazione sull'utilizzo mirato del libro di testo) Visione documentari e video lezioni (con indicazione link, durata e relativo questionario di comprensione) Presentazioni powerpoint Sintesi autoprodotte Mappe concettuali e mentali, tabelle comparative, tabelle riassuntive	Esposizione; dibattiti; conversazioni; commenti; manuale; documenti; letture; schemi, grafici e tabelle; carte tematiche; presentazioni in PP. TV smart e connessione internet schemi e grafici, strumenti storiografici (documenti, fonti, carte tematiche). DVD e filmati disponibili on line, strumentazione multimediale (TV smart e Connessione Internet) Audiolibri online(link) File condivisi attraverso Archimede (immagini, testi e strumenti atti a favorire la mediazione all'apprendimento) Ricerche sul web Lettura ed interpretazione di documenti/immagini (predisposizione file da inviare) Sintesi inviate tramite file	Accertamenti orali; questionari; prove strutturate; colloqui informali verifiche sommative Atteggiamento nei confronti della materia, livelli di partecipazione, impegno, applicazione. - Questionari - Esercizi di completamento - Ricerche - Sintesi - Analisi di testi/documenti/immagini - Lettura e comprensione pagine critiche - Lettura selettiva del libro di testo - Mappe - Tabelle - Elaborati con riflessione libera su specifiche tematiche Feedback immediato o differito attraverso la restituzione di un elaborato

MATERIA Lingua e Civiltà Inglese

DOCENTE Prof.ssa Fonti Tiziana

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A. S.

n. ore 75 su n. 99 previste dal piano di studi

CONTENUTI

MODULO 1 – ENERGY

TEMPI: primo quadrimestre

Unit 1: Energy sources

Primary and Secondary Sources of Energy.

Renewable energy sources and non-renewable energy sources

Unit 2: Non-renewable energy sources

- Oil
- The “Greenhouse effect”

Unit 3: Renewable Power Plants

- Hydroelectric Power Plant
- Wind Power Plant
- Solar Power System
- Geothermal Power Plant

MODULO 2 – INNOVATIVE SOURCES OF ENERGY

TEMPI: primo quadrimestre

Unit 1: Solar powered trains

Unit 2: Building that cools itself

Unit 3: Bladeless Wind Power Plant

Unit 4: Rechargeable Tyres

MODULO 3 – AUTOMATION

TEMPI: secondo quadrimestre

Unit 1: From Mechanization to Automation.

Unit 2: Automation in everyday life and in the factory

Unit 3: Automation in the home: Domotics

MODULO 4 – ROBOTICS

TEMPI: secondo quadrimestre

Unit 1: Robotics

Unit 2: Classification of Robots

Unit 3: Robots and human body

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
• Aspetti socio-linguistici e paralinguistici della comunicazione in relazione ai contesti di studio e di lavoro. • Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro. • Caratteristiche delle varie tipologie di testo, soprattutto quelle professionali. • Strategie di comprensione globale e selettiva di testi; tecniche d'uso della grammatica. • Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi scritti e/o orali. • Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro. • Aspetti socio-culturali con particolare riguardo al settore di studio e di lavoro.	• Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio. • Interagire in diversi ambiti e contesti professionali. • Redigere testi di carattere tecnico-professionale. • Individuare ed utilizzare strumenti di comunicazione appropriati all'ambito professionale di riferimento.	• Esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro. • Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione ai diversi contesti. • Comprendere in modo globale ed analitico testi orali e scritti in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro. • Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali. • -Produrre, in forma scritta e orale, testi generali e tecnico-professionali coerenti e coesi, relativi al proprio settore di indirizzo.

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Agli studenti è stata offerta la possibilità di esercitarsi e di sviluppare le capacità e le abilità acquisite negli anni precedenti. Si è costantemente tenuto conto del livello di partenza di ognuno per calibrare gli interventi didattici. Tutte le attività sono state adeguatamente motivate, in modo da coinvolgere tutti gli allievi nelle tematiche proposte. E' stata costantemente variata la tipologia dei testi e degli strumenti proposti. La lezione di tipo partecipato ha coinvolto gli studenti nella costruzione del significato, sia attraverso la lezione frontale, che attraverso gruppi di lavoro cooperativo e con l'uso delle nuove tecnologie. Tutte le quattro abilità sono state curate: listening, reading, writing e speaking, attraverso esercizi di riformulazione true/false, attraverso questionari, traduzioni, lettura e comprensione di testi ((skimming e scanning)	Per il raggiungimento degli obiettivi, sono stati spesso ripetuti gli argomenti trattati, fissandoli con attività di varia natura, quali attività di revisione ed esercitazioni riepilogative. Il libro di testo è stato affiancato da dispense ed estratti da altri libri di testo; gli strumenti del laboratorio sono stati utilizzati al meglio e hanno rappresentato un valido supporto per le attività di listening.	La valutazione è stata utilizzata come strumento formativo ed è servita come rilevatore della dinamica del processo di apprendimento e come indicatore dell'efficacia del percorso educativo. Nella valutazione si è tenuto conto, oltre che degli esiti delle verifiche svolte in itinere, anche dell'impegno, del miglioramento rispetto al punto di partenza, dell'impegno profuso nello studio e del coinvolgimento dello studente alle attività scolastiche proposte

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: FORNASERO RENATO

QUADRO ORARIO: 3 ORE

ORE SVOLTE AL 15/05: 83 su 99

CONTENUTI SVOLTI La derivata di una funzione Derivate di funzioni composte Gli integrali definiti

Gli integrali indefiniti
Regole di integrazione
Statistica: media, moda e mediana
Frequenza assoluta, relativa e percentuale
Cenni sulla variabilità
I grafici: istogramma, diagramma a torta, diagramma cartesiano
Probabilità: eventi semplici ed eventi composti
Eventi compatibili, incompatibili, dipendenti e indipendenti. Eventi contrari
Combinazioni, disposizioni e permutazioni
CLIL
Basic math vocabulary
Probability

OBIETTIVI RAGGIUNTI

COMPETENZA: Saper utilizzare le regole di derivazione	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Comprendere il significato geometrico della derivata Conoscere le derivate fondamentali e saperle calcolare Distinguere concettualmente la continuità e la derivabilità Saper applicare le regole di derivazione Enunciare ed applicare i teoremi sulle funzioni derivabili.	La derivata di una funzione Derivate di funzioni composte
COMPETENZA: Saper risolvere integrali indefiniti, definiti e calcolare semplici aree piane	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Comprendere il significato di primitiva e saperla calcolare Conoscere gli integrali immediati e i metodi di integrazione Comprendere il significato di integrale definito Saper calcolare un integrale definito Saper risolvere problemi con il calcolo delle aree racchiuse tra due curve	Gli integrali definiti Gli integrali indefiniti Regole di integrazione
COMPETENZA: Saper risolvere problemi di statistica	

Saper calcolare media, moda e mediana Saper rappresentare dati tramite opportuni grafici Saper calcolare la variabilità dei dati	Media, moda e mediana Frequenza assoluta, relativa e percentuale La variabilità I grafici: istogramma, diagramma a torta, diagramma cartesiano
COMPETENZA: Comprendere i concetti di base della probabilità e saperli applicare	
Conoscere il significato di probabilità Conoscere il significato di evento Distinguere gli eventi semplici da quelli composti Saper risolvere problemi alla probabilità Conoscere e saper applicare il calcolo combinatorio	Probabilità di eventi semplici Probabilità di eventi composti Combinazioni, disposizioni e permutazioni

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
✓ Lezioni frontali ✓ Metodo induttivo ✓ Metodo deduttivo ✓ Metodo analitico-globale ✓ Metodo globale-analitico ✓ Ricerca	✓ Libri di testo ✓ Mappe concettuali ✓ Mappe interattive ✓ Schemi ✓ Grafici e tabelle ✓ Documenti e dispense ✓ Filmati	✓ Esposizione analitico-sintetica in forma di colloquio ✓ Produzione di relazioni sull'attività didattica svolta ✓ Verifiche scritte strutturate e semi-strutturate ✓ Test

MATERIA: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

DOCENTI: Prof. Davide Licata- I.T.P.: Prof. Gianluca Cacciola

ORE PREVISTE DAL PIANO DI STUDI N. 198

ORE SVOLTE DAL DOCENTE FINO AL 15 MAGGIO N. 180

Contenuti
U.D.A. 1: RICHIAMI ED APPROFONDIMENTI SUI SISTEMI TRIFASE

- Richiami sui sistemi trifase: Sistemi simmetrici equilibrati e squilibrati
- Collegamenti dei carichi: Stella e Triangolo
- Potenze nei sistemi trifase: Determinazione del Carico convenzionale
- Rifasamento nei sistemi trifase
- Misura di potenza: Inserzione Aron ed inserzione Righi
- Spostamento del centro stella: Interruzione e cto -cto di una fase, interruzione del neutro
- Esercizi numerici applicativi

U.D.A 2: IL TRASFORMATORE MONOFASE

- Considerazioni generali;
- Principio di funzionamento dei trasformatori;
- Trasformatore ideale a vuoto;
- Circuito equivalente del trasformatore reale;
- Circuito equivalente primario e secondario e circuito semplificato; riporto dei parametri
- Funzionamento a vuoto ed in corto circuito del trasformatore;
- Prove sui trasformatori: Prova a vuoto e Prova in corto-circuito;
- Bilancio energetico, perdite e rendimento dei trasformatori;
- Esercizi numerici applicativi

U.D.A 3: IL TRASFORMATORE TRIFASE

- Considerazioni generali: tipi di collegamento;
- Circuiti equivalenti primario e secondario: riporto dei parametri;
- Potenze, perdite e rendimento;
- Dati di targa del trasformatore trifase;
- Indice di gruppo del trasformatore;
- Condizioni per la messa in parallelo dei trasformatori trifase
- Esercizi numerici applicativi

U.D.A 4 : IL MOTORE ASINCRONO TRIFASE (M.A.T)

- Considerazioni generali sui motori asincroni trifasi: Struttura dei motori asincroni trifase;
- Generazione del campo magnetico rotante Galileo Ferraris;
- Generazione della coppia motrice;
- Principio di funzionamento dei motori asincroni trifase;
- Circuito equivalente dei motori asincroni trifase;
- Caratteristica Coppia e numero di giri dei motori asincroni trifase;
- Metodi di avviamento dei motori asincroni trifase;
- Potenza assorbita, potenza resa e rendimento;
- Esercizi numerici applicativi

Laboratorio di Elettrotecnica:

- Prova a vuoto ed in corto-circuito di un trasformatore monofase;
- Prova a vuoto di un trasformatore trifase;
- Prova a vuoto di un motore asincrono trifase;
- Simulazioni ed esercitazioni varie col software didattico dedicato (Multisim,..)

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
Conoscere in generale i sistemi trifase: collegamento dei carichi Conoscere le potenze ed i metodi di misura in un sistema simmetrico ed equilibrato (Inserzione Aron) Conoscere il principio di funzionamento del trasformatore monofase;	Saper effettuare misure di Potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore. Sapere eseguire le prove principali sul trasformatore monofase: a vuoto ed in cto-cto;	Saper risolvere un semplice sistema trifase: sistema equilibrato e squilibrato dei carichi; Saper effettuare misure di Potenza nei sistemi trifase. Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore.

Conoscere i relativi circuiti elettrici equivalenti del trasformatore ideale e reale; Conoscere il funzionamento a vuoto ed in corto circuito; Conoscere i flussi di potenza nel trasformatore nel funzionamento: a vuoto ed in corto circuito: Perdite potenze e rendimento. Conoscere le principali prove che si effettuano sul trasformatore: Prova a vuoto ed in corto-circuito. Conoscere le principali caratteristiche costruttive della macchina asincrona; Conoscere il principio di funzionamento ed il circuito equivalente del motore asincrono trifase; Conoscere i dati di targa di un M.A.T; Conoscere i principali aspetti relativi all'avviamento e alla regolazione della velocità.	Saper risolvere semplici esercizi sul trasformatore. Saper eseguire le prove principali sul trasformatore trifase: a vuoto ed in cto- cto; Saper mettere in parallelo due trasformatori rispettando i requisiti richiesti Conoscere il gruppo di appartenenza di un trasformatore trifase Saper risolvere semplici esercizi sul M.a.t. Saper eseguire le prove sul motore: a vuoto ed in corto circuito; Saper calcolare i parametri del circuito equivalente di un M.A.T;	Saper effettuare le prove sulla macchina elettrica utilizzando gli strumenti di misura. Saper utilizzare i software specifici dedicati alla simulazione dei circuiti equivalenti delle macchine elettriche Saper risolvere semplici esercizi sul trasformatore. Saper effettuare le prove sulla macchina elettrica utilizzando gli strumenti di misura. Saper utilizzare i software specifici dedicati alla simulazione dei circuiti equivalenti delle macchine elettriche. Saper calcolare i parametri del circuito equivalente di un M.A.T; Saper risolvere semplici esercizi sul M.A.T in base alle caratteristiche di carico meccanico; Saper determinare le caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase;
--	--	---

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Centralità della analisi della normativa ed utilizzo della stessa come guida alla progettazione.	Libro di testo	Osservazione dei comportamenti (partecipazione, impegno, applicazione)

Preparazione di lezioni frontali adatte alle esigenze dei gruppi o dei singoli corsisti Momenti individuali per il recupero o l'approfondimento	Materiali offerti dal manuale/libro di testo Dispense e dettatura in aula Siti web Software specifici di simulazione	Verifiche collettive ed individuali con risoluzione di casi reali Prove scritte/orali e pratiche sulle macchine elettriche e sui sistemi trifase Prove pratiche di laboratorio
--	---	--

MATERIA: T.P.S.E.E.

CLASSE 5^ D

DOCENTI: **GIUSEPPE PULEO – VINCENZO VALENZA**

n. 161 su 165 previste dal piano di studi (al 15/05/2024)

Contenuti
1. DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI • Distribuzione in corrente alternata monofase e trifase • Definizioni relative agli impianti e ai circuiti • Tensione nominale e classificazione dei sistemi elettrici • Classificazione degli impianti secondo la funzione • Classificazione dei sistemi di distribuzione in relazione al collegamento a terra 2. SICUREZZA IMPIANTI E CONDIZIONI AMBIENTALI • Concetti di sicurezza, danno e rischio • Fattori di rischio nelle installazioni elettriche • Aspetti normativi • Gradi di protezione degli involucri • Realizzazione degli impianti elettrici • Manutenzione degli impianti elettrici 3. PROTEZIONE CONTRO LE TENSIONI DI CONTATTO • Interruttore differenziale e sue caratteristiche • Protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione (sistema TT) • Protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione (sistema TN) • Protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione (sistema IT)

- Protezione dei contatti indiretti senza interruzione automatica dell'alimentazione
- Omissione della protezione contro i contatti indiretti
- Verifica dei sistemi di protezione contro i contatti indiretti
- Protezione totale contro i contatti indiretti
- Protezione combinata contro i contatti diretti e indiretti mediante i sistemi a bassissima tensione

4. IMPIANTO DI TERRA

- Costituzione dell'impianto di terra
- Prescrizioni relative all'impianto di terra
- Formule e tabelle per il calcolo della resistenza di terra

5. PROTEZIONE DALLE SOVRACORRENTI

- Classificazione degli apparecchi di manovra e di protezione dalle sovracorrenti
- Caratteristiche funzionali degli interruttori
- Interruttori automatici per bassa tensione
- Caratteristiche elettriche degli interruttori automatici per bassa tensione
- Fusibili e loro caratteristiche
- Protezione delle condutture elettriche contro il sovraccarico
- Installazione dei dispositivi di protezione dal sovraccarico
- Protezione delle condutture elettriche contro il cortocircuito
- Protezione dei conduttori di fase e di neutro
- Selettività delle protezioni contro le sovracorrenti

6. CAVI PER ENERGIA

- Aspetti costruttivi dei cavi per energia
- Aspetti funzionali
- Il regolamento relativo ai prodotti da costruzione (CPR)
- Sigle e designazione
- Esempi di cavi per uso residenziale

7. COMPONENTI ELETTRICI

- Apparecchi di comando
- Dispositivi di collegamento e derivazione
- I Relè
- Trasformatori

8. IMPIANTI ELETTRICI CIVILI

- Connessione al Distributore
- Il montante
- Schemi di distribuzione
- Esempi impiantistici
- Livelli di prestazione

9. INFLUENZA DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI

- Generalità sulla sicurezza
- Classificazione degli impianti in relazione all'ambiente
- Gradi di protezione degli involucri
- Ambienti a maggior rischio in caso di incendio
- Luoghi con pericolo di esplosione

10. CARATTERISTICHE DELLE LINEE ELETTRICHE

- Conduttori per linee aeree
- Confronto tra conduttori diversi
- Cenni sugli isolatori per linee aeree
- Cenni sui sostegni per linee aeree
- Classificazione e struttura dei cavi elettrici-produzione
- Tipi costruttivi

11. PROTEZIONISTICA ELETTRICA

- Effetti della corrente elettrica nel corpo umano
- Resistenza del corpo umano
- Limiti di pericolosità della tensione
- Riepilogo di alcune definizioni
- Il contatto elettrico diretto ed indiretto
- Protezione contro i contatti diretti
- Protezione intrinseca contro i contatti diretti e indiretti
- Protezione contro i contatti indiretti
- Impianti di terra
- Elementi costruttivi di un impianto di terra
- La resistenza di terra di un dispersore

- Coordinamento tra impianti di terra e interruttori differenziali
- Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche
- Normativa e definizioni
- Impianto di protezione esterno (LPS esterno)
- Impianto di protezione interno (LPS interno)
- La protezione selettiva contro le sovratensioni

12. PRINCIPALI ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Logica cablata e logica Programmata
- Utilizzo del Plc Zelio
- Caricare e gestire il Software nel PLC Zelio
- Prova di Lab: Avvio di un Mat con Zelio
- Programmazione del cancello elettrico con PLC

Automazione tramite l'utilizzo del plc "zelio"

- principio di funzionamento degli impianti automatici;
- principali componenti "hardware"
- principali componenti "fisici";
- impianto automazione luci;
- impianti avviamento stella-triangolo di un M.A.T. con programmazione del PLC;
- impianto inversione marcia di un M.A.T.;

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
Conoscere i metodi di progettazione di una linea elettrica Conoscere gli aspetti teorici sul riscaldamento dei conduttori Conoscere la normativa elettrica di settore.	Progettare e proteggere una linea elettrica Scegliere le opportune protezioni dai contatti diretti ed indiretti. Disegnare i diagrammi ladder di semplici automazioni.	Essere in grado di progettare un impianto (dalla fase di analisi della normativa-calcoli elettrici-produzione della relazione e dei disegni).

Conoscere le problematiche inerenti la protezione delle linee.		
Conoscere le problematiche inerenti la protezione delle persone dai contatti diretti ed indiretti.		

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Centralità della analisi della normativa ed utilizzo della stessa come guida alla progettazione.	Libro di testo Materiali offerti dal manuale Appunti del docente Software specifici	Osservazione dei comportamenti (partecipazione, impegno, applicazione) Prove scritte di progettazione di impianti elettrici.

MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI

CLASSE 5^ D

DOCENTI: proff. **Bellissimo Gaetano- Valenza Vincenzo**

n. 140 su 165 previste dal piano di studi (al 15/05)

Contenuti
Modulo 1 Sensori- trasduttori ed attuatori nei sistemi di controllo Introduzione – Il sensore – Il trasduttore – Parametri caratteristici dei trasduttori: caratteristica di trasferimento, linearità, sensibilità, campo di misura – Classificazione dei trasduttori – Trasduttori di posizione: potenziometro, encoder incrementale ed assoluto- Trasduttori di velocità: dinamo tachimetrica ed encoder incrementale – Trasduttori di temperatura: termoresistenze, termistori, termocoppie - Trasduttori fotoelettrici: fotoresistori, fotodiodi, le celle fotovoltaiche, fotoaccoppiatori . Gli attuatori - Elettromagneti – Relè - Motori in corrente continua -Motori passo-passo Esempi di controllo ON-OFF, controllo con retroazione di temperatura e di velocità Una applicazione L'alimentatore stabilizzato Modulo 2. Studio e simulazione dei sistemi mediante trasformata di Laplace

Trasformata di Laplace: Definizione, principali trasformate e teoremi – Antitrasformata di Laplace – Funzioni di trasferimento e risposte dei sistemi – Esercizi di verifica : Sistemi del primo e secondo ordine – Schemi a blocchi : configurazioni di base e metodi di semplificazione – Applicazioni: risposta al gradino

Modulo 3. Studio e simulazione dei sistemi nel dominio della frequenza

Segnale sinusoidale – Rappresentazione vettoriale – Risposta in frequenza – Applicazioni:– Diagrammi di Bode e di Nyquist . Applicazioni: Tracciamento diagramma di Bode del Modulo e della fase di semplici funzioni di trasferimento. Studio della stabilità di un sistema dallo studio dei poli. Margine di guadagno e margine di fase.

Modulo 4. Stabilità e stabilizzazione dei sistemi

Stabilizzazione dei sistemi: Criterio di Bode.

Metodi di stabilizzazione: riduzione del guadagno di anello; Spostamento a destra di un polo; spostamento a sinistra di un polo

Generalità sui regolatori PID

Modulo 5. Controllori logici programmabili (PLC)

Aspetti generali dei sistemi automatici con dispositivi programmabili - Confronto fra logica cablata elettromeccanica e logica programmabile – Cenni su linguaggi di programmazione: grafici (ladder) e letterali (lista d'istruzioni) – Applicazioni: Presentazione del modulo logico Zelio e relativo software di programmazione Zelio Soft – Programmazione con Ladder – Esempi esplicativi con uso del PLC con simulazione, monitoraggio e cablaggio del modulo per varie esercitazioni

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
- Conosce le modalità di rappresentazione di un sistema, per affrontare un problema di carattere generale ; - Conosce i modelli matematici che costituiscono l'equazione trans caratteristica di un sistema - Conosce il metodo e le proprietà della Trasformata di Laplace - Conosce il calcolo della funzione di trasferimento e il metodo degli schemi a blocchi, i diagrammi logaritmici e la rappresentazione grafica della funzione di trasferimento tramite il Diagramma di Bode, la risposta di un sistema nel dominio del tempo e della frequenza - Conosce la rappresentazione dell'andamento del modulo e della fase della funzione di trasferimento complessa in $j\omega$ tramite il diagramma di Bode - Conosce i metodi per determinare la risposta e la stabilità di un sistema controllato; - Conoscere il criterio di Bode della stabilità di un sistema chiuso e le reti di compensazione per un sistema instabile	Sa ricavare da un circuito elettrico semplice la funzione di trasferimento (f.d.t); Sa individuare da un sistema di tipo elettrico la relativa schematizzazione in blocchi; Saper diagrammare una f.d.t nel dominio della frequenza utilizzando i diagrammi di Bode Sa applicare i criteri di stabilità ad un sistema ad anello chiuso (Bode) Saper individuare un sistema stabile o instabile e trovare le condizioni per renderlo stabile	- E' capace di rappresentare con gli schemi a blocchi un sistema elettrico; - E' capace di studiare un sistema utilizzando la componentistica elettrica ed elettronica;

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Metodo didattico “Induttivo o deduttivo”, adeguato alle singole esigenze dei singoli argomenti. Lezione frontale. Lezione partecipata. Esercitazioni di gruppo in classe e in laboratorio. Studio autonomo. Distribuzione di materiale didattico.	• Dispositivi elettronici individuali e laboratorio multimediale con connessione ad internet, computer e videoproiettore • Libro di testo. Dispense fornite dal docente	colloqui individuali, colloqui aperti all'intero gruppo/classe; Esercitazioni di laboratorio tesi a verificare l'acquisizione della necessaria abilità inerente alla conoscenza ed alla padronanza sui contenuti specifici delle lezioni svolte. Prove oggettive a carattere monotematico a conclusione di ogni unità.. • Verifica della frequenza di restituzione delle consegne. • Verifica della puntualità nella restituzione delle consegne.

Elenco dei libri di testo adottati o consigliati

RELIGIONE	9788810614587	POGGIO ROSA	PARLIAMO DI RELIGIONE VOL. UNICO / VOLUME UNICO	U	EDB EDIZ. DEHONIANE BO (CED)
ITALIANO	9788884960702	PANEBIANCO BEATRICE	A RIVEDER LE STELLE LA COMMEDIA E IL NOSTRO PRESENTE	U	CLIO
ITALIANO LETTERATURA	9788842404866	DI SACCO PAOLO	INCONTRO CON LA LETTERATURA 3	3	B. MONDADORI
INGLESE	9788883395093	S KAY V JONES S MINARDI	INTO FOCUS B1	U	PEARSON LONGMAN
INGLESE	9788820135874	BERNARDINI MAURETTA HASKELL GEOFF	SIGNALS / UNDERSTANDING ELECTRICITY, ELECTRONICS AND AUTOMATION	U	LOESCHER EDITORE
STORIA	9788808236531	LEPRE AURELIO PETRACONE CLAUDIA CAVALLI P ET ALL	NOI NEL TEMPO - CONFEZIONE VOLUME 3 + ATLANTE DI GEOSTORIA MULTIMEDIALE (LDM) / IL NOVECENTO E OGGI	3	ZANICHELLI EDITORE
MATEMATICA	9788808743831	BERGAMINI MASSIMO BAROZZI GRAZIELLA TRIFONE ANNA	MATEMATICA. VERDE 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)	3	ZANICHELLI EDITORE
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	9788820378479	CONTE GAETANO	CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC	3	HOEPLI
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	9788820378509	AA VV	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI. NUOVA EDIZIONE / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC	3	HOEPLI
SISTEMI AUTOMATICI	9788836003792	CERRI FABRIZIO ORTOLANI GIULIANO VENTURI EZIO	NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC	3	HOEPLI

Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni



Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni. Valutazione finale		
A.S. 2023/2024 - Classi I, II, III e IV		
Nota DPIT n. 699 del 06/05/2021 (D.P.R. n. 122/2009)		
(delibera del Collegio dei Docenti del 13 maggio 2024, punto 3.1 dell'OdG Verbale n. 9)		
(scrutini – giugno 2024)		
- La valutazione degli studenti della scuola secondaria di secondo grado è condotta ai sensi del d.P.R. n. 122 del 2009. Il consiglio di classe procede alla valutazione degli studenti sulla base dell'attività didattica effettivamente svolta, in presenza e a distanza. - Ai sensi dell'articolo 4, comma 5, del d.P.R. n. 122 del 2009, sono ammessi alla classe successiva gli studenti che in sede di scrutinio finale conseguono un voto di comportamento non inferiore a sei decimi e una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina, compresa l'educazione civica. Un voto inferiore a sei decimi per l'ed. civica comporta l'istituto della sospensione del giudizio. L'accertamento del recupero delle carenze formative relativo all'Educazione civica è affidato, collegialmente, a tutti i docenti che hanno impartito l'insegnamento nella classe, secondo il progetto d'istituto. - di cui all'articolo 14, comma 7 del d.P.R. n. 122 del 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza pandemica, le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, motivate e straordinarie deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 14, comma 7 del d.P.R. n. 122 del 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza pandemica. - Con riferimento all'attribuzione del credito scolastico nelle classi non terminali, restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 15, comma 2, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62.		
A	Lo studente ha riportato valutazioni <u>uguali o maggiori di sei decimi</u> in tutte le discipline. Ha maturato le competenze previste.	Lo studente è ammesso alla classe successiva
B	Lo studente non ha consentito al consiglio di classe di acquisire alcun elemento valutativo. Nonostante l'impegno della scuola e le continue sollecitazioni da parte dei docenti di tutte le discipline non sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati ed il profitto risulta pienamente insufficiente in tutte o quasi tutte le discipline.	Lo studente non è ammesso alla classe successiva
B1	Lo studente con quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) non è ammesso alla classe successiva.	Lo studente non è ammesso alla classe successiva
C	Per tutti gli altri casi in cui lo studente riporta meno di quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) e complessivamente fino ad un massimo di cinque insufficienze rientra nell'istituto della sospensione del giudizio. Casistica: a) 1 insufficienza grave e 4 lievi: sospensione del giudizio. b) 2 insufficienze gravi e 3 lievi: sospensione del giudizio. c) 3 insufficienze gravi e 2 lievi: sospensione del giudizio.	Lo studente rientra nella sospensione del giudizio (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009). Lo studente in caso di insufficienze gravi può essere indirizzato fino ad un massimo di 3 recuperi. Nel caso di insufficienze lievi è preferibile indirizzare lo studente allo studio autonomo, tranne diversa volontà espressa da parte del docente.
C1	Nel caso in cui il voto di profitto dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica sia inferiore ai sei decimi, opera, in analogia alle altre discipline, l'istituto della sospensione del giudizio.	Lo studente rientra nella sospensione del giudizio (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009).

Tabella di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici

Voto 1 (NULLO)	L'alunno ignora gli argomenti proposti; non svolge le prove scritte/pratiche/grafiche; non risponde ad alcun quesito inerente la disciplina; non esercita alcuna abilità.
Voto 2 (NEGATIVO)	L'alunno non conosce gli argomenti trattati; avvia processi di svolgimento delle prove, che tuttavia risultano solo abbozzati; non riconosce i temi proposti; non esercita abilità.
Voto 3 (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	L'alunno ha conoscenze estremamente frammentarie sui temi proposti; commette gravissimi errori di procedura e di collegamento; si esprime oscurando il significato del discorso; non ha conseguito le abilità richieste.
Voto 4 (INSUFFICIENTE)	L'alunno possiede conoscenze molto lacunose e confuse; la comprensione dei temi disciplinari è parziale; commette gravi errori negli elaborati; non è in grado di effettuare alcuna analisi; abilità insufficienti per la risoluzione di compiti semplici.
Voto 5 (MEDIocre)	L'alunno ha conoscenze incerte e con lacune; commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici; l'esposizione è poco fluida e non del tutto chiara; abilità mediocri.
Voto 6 (SUFFICIENTE)	L'alunno conosce i concetti base della disciplina; commette lievi errori non procedurali; l'esposizione è essenziale, con una terminologia accettabile; abilità adeguate alla risoluzione di compiti semplici.
Voto 7 (DISCRETO)	L'alunno si orienta correttamente sugli argomenti proposti; applica le procedure con ordine anche se con qualche incertezza; conosce il significato dei termini tecnici e li usa in modo appropriato, rendendo l'esposizione abbastanza fluida; abilità adeguate alla risoluzione di compiti non particolarmente complessi.
Voto 8 (BUONO)	L'alunno ha conoscenze complete; applica le procedure senza incertezze; sa determinare correlazioni ed effettuare processi di sintesi; incorre in qualche imprecisione nello svolgimento delle prove. Espone in maniera corretta con proprietà linguistica. Abilità adeguate alla risoluzione di compiti complessi.
Voto 9 (OTTIMO)	L'alunno ha conoscenze complete e approfondite, acquisite attraverso processi di analisi, sintesi e rielaborazione autonomi; coglie subito suggerimenti per trovare propri percorsi risolutivi; esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.
Voto 10 (ECCELLENTE)	L'alunno ha conoscenze complete, approfondite e ampliate; applica le conoscenze in modo autonomo e corretto anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni originali; sa rielaborare correttamente e approfondisce in modo autonomo e critico situazioni complesse. L'esposizione è fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato

Griglia di valutazione del comportamento



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO¹

(in presenza e a distanza)

«Il collegio dei docenti, nell'esercizio della propria autonomia deliberativa in ordine alle materie di cui all'articolo 4, comma 4 del Regolamento sull'autonomia, integra, ove necessario, i criteri di valutazione degli apprendimenti e del comportamento degli alunni già approvati nel piano triennale dell'offerta formativa e ne dà comunicazione alle famiglie attraverso la pubblicazione sul sito, che vale come integrazione pro tempore al piano triennale dell'offerta formativa» (art. 4, c. 5, del d.P.R. n. 122 del 2009).

1. Comportamento sempre molto corretto ed esemplare 2. Interesse attivo e partecipazione regolare alle lezioni 3. Rispetto degli altri, dell'istituzione scolastica e delle norme disciplinari 4. Ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe 5. Nessuna nota disciplinare a suo carico 6. Giorni di assenza ($\leq 3\%$), ingressi a 2ª ora ($\leq 3\%$) 7. Nessun giorno di sospensione	In presenza	10
8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 95\%$ 9. Partecipazione alla DAD per singola disciplina $\geq 95\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati	in DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
1. Comportamento sempre corretto 2. Costante nella partecipazione alle lezioni 3. Rispetto delle norme disciplinari 4. Ruolo propositivo all'interno della classe 5. Nessuna nota disciplinare a suo carico 6. Giorni di assenza ($\leq 5\%$), ingressi a 2ª ora ($\leq 5\%$) 7. Nessun giorno di sospensione	In presenza	9
8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 90\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 90\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati	in DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
1. Comportamento corretto 2. Saltuario nella partecipazione allo svolgimento delle lezioni 3. Non sempre regolare nel rispetto delle norme disciplinari 4. Partecipazione poco collaborativa al funzionamento del gruppo classe 5. Poche (e di non marcata rilevanza) note disciplinari a suo carico (1-2) 6. Giorni di assenza ($\leq 10\%$), ingressi a 2ª ora ($\leq 10\%$) 7. Nessun giorno di sospensione	In presenza	8

¹ Approvata dal Collegio dei Docenti in data 13.05.2024 (Verbale n. 9, punto 3.2 all'OdG).

8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 80\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 80\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati	In DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
1. Comportamento non sempre corretto 2. Scarsa partecipazione alle lezioni 3. Piuttosto inadempiente nel rispetto delle norme disciplinari 4. Scarsa partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 3) 6. Giorni di assenza ($\leq 15\%$), ingressi a 2ª ora ($\leq 15\%$) 7. Giorni di sospensione (1-2)	In presenza	7
8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 70\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 70\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati	In DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
1. Comportamento spesso scorretto 2. Reiterata inadempienza e disturbo nella partecipazione alle lezioni 3. Reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari 4. Molto scarsa la partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 5) 6. Giorni di assenza ($\leq 20\%$), ingressi a 2ª ora ($\leq 20\%$) 7. Giorni di sospensione (1-3)	In presenza	6
8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 60\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 60\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati	In DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
1. Comportamento sempre scorretto 2. Continua inadempienza e persistente turbativa nella partecipazione alle lezioni 3. Continua e reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari 4. Nessuna partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 10) 6. Giorni di assenza ($\geq 20\%$), ingressi a 2ª ora ($\geq 20\%$) ² 7. Giorni di sospensione (≥ 5)	In presenza	5
8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $< 60\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $< 60\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati	In DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti l'assegnazione del voto di condotta allo studente non comporta necessariamente il riscontro pedissequo di tutti gli indicatori prescritti nel corrispondente voto da attribuire, ma basta la corrispondenza di almeno uno o due di essi.

² Il Collegio dei Docenti stabilisce che il criterio secondo cui gli alunni che abbiano superato il monte ore di assenze non debbano essere scrutinati (cfr. D.L. 122/2009) può essere derogato dai singoli consigli di classe valutando alunno per alunno da parte di ogni consiglio di classe (Verbale n. 9 del Collegio dei Docenti del 13.05.2024 punto 3.2 dell'OdG).

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Scheda da redigere per ogni alunno del triennio e da inserire nel fascicolo personale



Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

A.S. 2023/2024

(delibera del Collegio dei Docenti del 13 maggio 2024, punto 3.3 dell'OdG Verbale n. 9)

Alunno/a Fare clic qui per immettere testo. Classe Fare clic qui per immettere testo. Sez. Fare clic qui per immettere testo.

Nell'A.S. 2023/2024 il credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 (O.M. n. 55 del 22 marzo 2024, art. 11, c. 1). Il seguente prospetto riassume la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Nello scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio massimo della fascia di credito nei seguenti casi:

- Se il decimale della media dei voti è maggiore o uguale a 0,50;
OPPURE
- In presenza di una valutazione positiva in almeno 3 degli indicatori presenti nella tabella di seguito descritta:

Tabella degli indicatori ai fini dell'attribuzione del punteggio massimo della banda di oscillazione		
Spuntare con una X la casella corrispondente all'indicatore se lo studente è in possesso del requisito		
Frequenza scolastica (assenze $\leq$ al 10%)	☐ SI	☐ NO
Partecipazione al dialogo educativo (a giudizio del C.d.C.)	☐ SI	☐ NO
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (valutazione con giudizio di "avanzato" trasmessa dal Tutor PCTO al Coordinatore della classe)	☐ SI	☐ NO
Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (con giudizio maggiore o uguale a "ottimo") o nell'attività alternativa	☐ SI	☐ NO
Partecipazione alle attività integrative e complementari (durata $\geq$ 20 ore)	☐ SI	☐ NO
Crediti formativi di attività documentate di volontariato, cooperazione presso enti e/o ONLUS	☐ SI	☐ NO
Media voti A.S. 2023/2024	Requisiti assegnazione punteggio massimo della banda di oscillazione (*)	Credito scolastico ATTRIBUITO (**)
M = Fare clic qui per immettere testo.	Spuntare con una X la casella se lo studente è in possesso oppure no del requisito ☐ SI - ☐ NO	Fare clic qui per immettere testo.

(*) Poiché lo studente ha riportato una media dei voti avente parte decimale maggiore o uguale a 0,50 ha ottenuto una valutazione positiva in almeno 3 degli indicatori presenti nella tabella di cui sopra. Nel caso di giudizio sospeso, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione, a meno che non abbia recuperato le lacune pienamente riportando una media pari o superiore a sette (nel qual caso saranno considerati gli stessi criteri applicati nel caso di ammissione alla classe successiva senza sospensione del giudizio).

(**) Nel caso in cui lo studente sia stato ammesso alla classe successiva a maggioranza in una o più materie, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione.

Caltanissetta, Fare clic qui per immettere una data.

Il Docente Coordinatore

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Zurli

Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

(delibera del Collegio dei Docenti del 13 maggio 2024, punto 3.3 dell'OdG)

Nell'A.S. 2023/2024 il credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. 13 aprile 2017, n. 62, e della Tabella 1 di cui all'allegato C dell'O.M. n. 55 del 22 marzo 2024, art. 11. Il seguente prospetto riassume la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 5$	-	-	7-8
$M = 5$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Nello scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio massimo della fascia di credito nei seguenti casi:

- Se il decimale della media dei voti è maggiore o uguale a 0,50;

OPPURE

- In presenza di una valutazione positiva in almeno 3 degli indicatori presenti nella tabella di seguito descritta:

Tabella degli indicatori ai fini dell'attribuzione del punteggio massimo della banda di oscillazione
Spuntare con una **X** la casella corrispondente all'indicatore se lo studente è in possesso del requisito

A.S. 2023 / 2024					Classe					Sez.				
N°	Cognome	Nome	Media dei voti	Punteggio in funzione della media dei voti	Punteggio aggiuntivo come da decimali della media	Frequenza scolastica (assenza ≤ al 10%)	Partecipazione al dialogo educativo (a giudizio del C.d.C.)	Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (valutazione con giudizio di "avanzato" trasmessa dal Tutor PCIC al Coordinatore della classe)	Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione catolica (con giudizio maggiore o uguale a "ottimo"), o nell'attività alternativa	Partecipazione alle attività integrative e complementari (durata ≤ 20 ore)	Crediti formativi di attività disincentivate di volontariato, cooperazione presso enti A.O. ONLUS	Totale punti credito scolastico	Requisiti assegnazione punteggio massimo della banda di oscillazione (*)	Credito scolastico totale attribuito
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														

(*) Poiché lo studente ha riportato una media dei voti avente parte decimale maggiore o uguale a 0,50 ovvero ha ottenuto una valutazione positiva in almeno 3 degli indicatori presenti nella tabella di cui sopra. Nel caso di giudizio sospeso, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione, a meno che non abbia recuperato le lacune pienamente, riportando una media di voti pari o superiore a sette (nel qual caso saranno considerati gli stessi criteri applicati nel caso di ammissione alla classe successiva senza sospensione del giudizio).

Il Consiglio di Classe

Il Dirigente Scolastico
(prof. ssa Laura Zurlì)

Criteri che consentono di derogare al limite minimo di presenza

(Verbale n. 9 del Collegio dei Docenti del 13.05.2024 punto 3.4 dell'OdG)

- 1) Assenze giustificate per gravi patologie.
- 2) Assenze giustificate per ricoveri ospedalieri prolungati e/o frequenti.
- 3) Assenze per malattie contagiose, con allontanamento dalla comunità scolastica sancito dai servizi di medicina di comunità.
- 4) Assenze per terapie mediche certificate.
- 5) Assenze giustificate per gravi motivi di famiglia.
- 6) Assenze per malattia su motivata certificazione del medico curante e/o di un medico specialista con certificazione medica prodotta al rientro dalla malattia.
- 7) Assenze per motivi "sociali", su certificazione analitica dei servizi che hanno in carico gli alunni interessati.
- 8) Assenze per uscite anticipate per attività sportiva debitamente richieste e certificate dall'Associazione Sportiva di appartenenza riconosciuta dal CONI.
- 9) Assenze per partecipazione a percorsi di formazione artistici e musicali di comprovata rilevanza.
- 10) Assenze per partecipazione ed attività lavorative, quindi per studenti lavoratori.
- 11) Assenze per situazioni di particolare disagio familiare o personale di cui è a conoscenza il consiglio di classe.
- 12) Assenze queste valutate dal DS sulla base di specifiche situazioni soggettive solo nel caso in cui l'alunno sia in obbligo scolastico, non ricadenti in nessuna delle situazioni precedenti.
- 13) Assenze per precauzionale permanenza a casa per motivi di salute, adeguatamente e tempestivamente comunicata e documentata, come previsto dal Patto di Corresponsabilità educative.
- 14) Per gli alunni in situazione di handicap, si rimanda all'art. 14, comma 7, del Regolamento (DPR 122/09) che prevede che le istituzioni scolastiche possono stabilire motivate e straordinarie deroghe al limite dei tre quarti di presenza del monte ore annuale, rientrando nella casistica prevista dai criteri d'istituto quale "gravi motivi di salute documentata" e terapie e/o cure programmate".

Sarà compito del Consiglio di Classe verificare, nel rispetto dei criteri definiti dal Collegio Docenti, se il singolo allievo abbia superato il limite massimo consentito di assenze e se tali assenze rientrino nelle deroghe previste dal collegio.

Griglia di valutazione della prima prova scritta, della seconda prova scritta e del colloquio

GRIGLIA VALUTAZIONE I PROVA (Conforme al Quadro di Riferimento Normativo MIUR)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

(Conforme al Quadro di Riferimento Normativo MIUR)

INDICATORI	DESCRITTORI (MAX 20 pt)							
Punteggio	1		2		3		4	5
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	assenti		scarse		parziali		adeguate	complete
Punteggio	1	2	3	4	5	6	7	8
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all’analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	assenti	Frammentarie e molto lacunose	Insufficienti e/o non coerenti alle problematiche proposte	scarse	mediocri	parziali	Adeguate e pertinenti all’analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte	Complete ed approfondite
Punteggio	1		2		3		4	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	assenti		scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi concettuali);		adeguata (con imprecisioni e alcuni errori di calcolo non gravi);		Completa e dettagliata impostazione della traccia e correttezza dei risultati	
Punteggio	1		2		3			
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	parziali		adeguate		complete			
Totale Punteggio								

Griglia colloquio

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, elaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta elaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

SIMULAZIONE I PROVA (21/03/2024)

I.I.S.S. "S. MOTTURA" Caltanissetta



SIMULAZIONE I PROVA ESAME DI STATO

A.S.2023/24

CLASSE 5^D

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO-Giuseppe Ungaretti, I fiumi

<i>Mi tengo a quest'albero mutilato Abbandonato in questa dolina Che ha il languore Di un circo Prima o dopo lo spettacolo E guardo Il passaggio quieto Delle nuvole sulla luna Stamani mi sono disteso In un'urna d'acqua E come una reliquia Ho riposato L'Isonzo scorrendo Mi levigava Come un suo sasso Ho tirato su Le mie quattro ossa E me ne sono andato Come un acrobata Sull'acqua</i>	<i>Ma quelle occulte Mani Che m'intridono Mi regalano La rara Felicità Ho ripassato Le epoche Della mia vita Questi sono I miei fiumi Questo è il Serchio Al quale hanno attinto Duemil'anni forse Di gente mia campagnola E mio padre e mia madre. Questo è il Nilo Che mi ha visto Nascere e crescere</i>
--	---

<i>Mi sono accoccolato Vicino ai miei panni Sudici di guerra E come un beduino Mi sono chinato a ricevere Il sole Questo è l'Isonzo E qui meglio Mi sono riconosciuto Una docile fibra Dell'universo Il mio supplizio È quando Non mi credo In armonia</i>	<i>E ardere d'inconsapevolezza Nelle distese pianure Questa è la Senna E in quel suo torbido Mi sono rimescolato E mi sono conosciuto Questi sono i miei fiumi Contati nell'Isonzo Questa è la mia nostalgia Che in ognuno Mi traspare Ora ch'è notte Che la mia vita mi pare Una corolla Di tenebre Cotici il 16 agosto 1916</i>
--	---

¹ *dolina*: concavità del terreno (formata dall'azione dell'acqua piovana) tipica del Carso.

² *Serchio*: fiume della Lucchesia, terra di origine della famiglia di Ungaretti.

Ungaretti (1888-1970), di famiglia toscana, nato ad Alessandria d'Egitto, visse in gioventù a Parigi. Durante la prima Guerra Mondiale combatté sul fronte italiano e proprio mentre era al fronte compose molte poesie della raccolta *L'allegria* (pubblicata in più edizioni, a partire dal 1919).

Anche questa poesia è stata scritta mentre il poeta era al fronte, nella zona del Carso, sulle rive dell'Isonzo, il fiume che è stato una importante zona di guerra e il cui paesaggio è rimasto "mutilato". Il poeta-soldato Ungaretti si immerge in questo fiume, per cercare ristoro e passa in rassegna i fiumi che hanno segnato le tappe della sua vita.

1. Parafrasi e comprensione complessiva.

Riassumi brevemente il contenuto dei tre tempi in cui si articola la poesia (vv. 1-26), (vv. 27-41), (vv. 42-69).

2. Analisi e commento del testo.

2.1 Che cosa rappresenta ciascun fiume nella vita del poeta?

2.2 Spiega il significato dei versi 9-12 "*Stamani mi sono disteso / in un'urna d'acqua / e come una reliquia / ho riposato*", individuando anche in altre espressioni del testo gli elementi di sacralità presenti nella lirica.

2.3 Quale significato simbolico assume l'acqua che accompagna il viaggio del poeta alla scoperta di sé e al recupero del passato attraverso la memoria?

2.4 Per quali ragioni il poeta definisce questa lirica la propria "carta d'identità" contenente i "segni" che gli permettono di riconoscersi?

2.5 Ungaretti, come altri poeti del tempo, avverte la necessità di trovare nuovi mezzi espressivi, diversi da quelli tradizionali e più adatti a rappresentare la fragilità e la precarietà della condizione umana. Spiega in che cosa consiste la cosiddetta rivoluzione metrica attuata dal poeta in questa prima fase della sua sperimentazione formale, indicandone anche qualche esempio in questa lirica.

3. Approfondimenti.

Il tema del viaggio, spesso metaforico, è un motivo ricorrente nella letteratura simbolista e nel romanzo del Novecento. Quale altra opera conosci che lega il viaggio alla ricerca della propria identità?

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalò si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono¹ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia. Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

– Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca!

Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente³. Una smania mala⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammannire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

¹ *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

² *meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

³ *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

⁴ *smania mala*: malvagia irrequietezza.

⁵ *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

⁶ *alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati*, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa. L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione. Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono

qualcuno mi ha detto “Muori!”». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del “bambino invisibile”: per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle “leggi razziali”. Inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da Oliver Sacks, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in loro non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica. Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale. Esistono rari esseri umani che,

come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine “musicofilia”.
2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica “può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui”?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non “ha alcuna relazione con il mondo reale”?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da Giorgio Parisi, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive. Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non fanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico. Quando l'IPCC1 prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti

che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo. Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni. 1 Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico. Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i fari e cosa il guidatore? E l'automobile?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

Produzione

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.

Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.

Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.

La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Gabriella Turnaturi, **Tradimenti. L'imprevedibilità nelle relazioni umane**, Feltrinelli, Milano 2014, pp. 81-83.

«Condividere un segreto è uno dei modi per rafforzare e creare intimità. Tutti coloro che condividono un segreto si sentono protagonisti di un rapporto privilegiato e speciale che esclude quanti non ne siano a conoscenza. Includere e al tempo stesso escludere contrassegna di ambivalenza il segreto e lo trasforma spesso in uno strumento di potere. Intorno al segreto, proprio grazie a questa duplice natura, è sempre in agguato il tradimento: chi conosce l'esistenza di un segreto e sa di esserne escluso sarà tentato di venirne a parte, inducendo al tradimento. Chi invece custodisce il segreto può tradirlo usandolo come strumento di potere per escludere o includere altri. Il segreto crea intimità e condivisione, e insieme la possibilità del tradimento: confidare un segreto è una scelta che contempla il rischio di essere traditi. Il piacere di condividere un segreto può spingere a superare incautamente il rischio contenuto nella condivisione. E il piacere, legato al potere, di rivelare, allargare la cerchia di condivisione può far superare ogni remora nei confronti del tradimento. È per questo che svelare un segreto è, forse, una delle forme più diffuse di tradimento. [...] Svelando un segreto lo si disconosce come tale, lo si svaluta declassandolo da qualcosa di sacro a qualcosa di ordinario che può essere reso pubblico. [...] Già la differenza di percezione e valutazione dell'importanza di mantenere un segreto da parte di chi tradisce e da parte di chi è tradito, infligge una ferita alla relazione. [...] Il tradimento del segreto, quindi, implica anche la distanza percettiva e valutativa fra chi tradisce e chi ha confidato. Insieme alla segretezza, si spezza l'andamento armonico della relazione e il rivelare irrompe come una dissonanza.»

La sociologa Gabriella Turnaturi in questo libro si occupa del tradimento. Centrale nella storia e nella letteratura di tutti i tempi, il tradimento di un segreto, spesso vincolato da patti impliciti, è anche un evento comune, che non di rado causa svolte radicali nel nostro rapporto con gli altri, spezzando legami che si credevano profondi con familiari, amici, innamorati o soci.

Esponi il tuo punto di vista sulla questione, arricchendo il tuo elaborato con riferimenti tratti dai tuoi studi, dalle tue letture personali, dalle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche.

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

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI MATURITA'

Indirizzo: ITET – ELETTRATECNICA ED
ELETTRONICA

ARTICOLAZIONE ELETTRATECNICA

Tema di: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

CLASSE 5°D

A.S. 2023-2024

DATA. _____ ALUNNO:

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

PRIMA PARTE

In una scuola ubicata in un edificio di tre piani, si deve realizzare un laboratorio tecnologico.

L'edificio è alimentato in BT 400/230 V con punto di consegna in un locale tecnico sito al piano terra.

Il locale destinato al laboratorio ha dimensioni 16 m x 9 m e deve essere dotato di:

- una LIM con videoproiettore e postazione PC con stampante, connessa in rete alle postazioni;
- 10 postazioni di personal computer;
- 6 banchi di lavoro per effettuare le prove pratiche, alimentati con una tensione di 400/230 V, per i quali si prevede una potenza massima di 3 kW.

Per l'impianto di illuminazione è prevista l'installazione di 12 coppie di lampade fluorescenti da 36 W.

Il candidato, in base alla normativa vigente, individui prioritariamente in quale parte dell'edificio ubicare il laboratorio tecnologico, rappresenti in pianta la disposizione della dotazione prevista e individui la collocazione del quadro elettrico generale al servizio del

laboratorio stesso. Successivamente, fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, progetti l'impianto elettrico del laboratorio.

SECONDA PARTE

QUESITO N.1

Si disegni lo schema funzionale di comando per gestire il funzionamento di due motori asincroni trifasi (M1 ed M2) con le seguenti prescrizioni.

In seguito all'azionamento di un pulsante di inizio ciclo, deve essere eseguito ripetutamente un ciclo di azionamenti di M1 ed M2 così come descritto di seguito:

1. l'inizio del ciclo deve essere consentito solo se due finecorsa (uno per M1 avanti e uno per M2 indietro) non sono azionati;
2. entrambi i motori si avviano in marcia avanti, M1 si fermerà per effetto dell'azionamento del suo finecorsa che provocherà anche l'inversione di marcia di M2;
3. il secondo finecorsa determinerà l'arresto di M2;
4. pausa di 30", a questo punto il ciclo è terminato e dovrà immediatamente riprendere dal punto 1.

L'esecuzione del ciclo deve essere arrestata istantaneamente per l'intervento del pulsante di arresto ciclo o dei relè termici.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI MATURITA'

Indirizzo: ITET – Elettrotecnica ed
Elettronica

Articolazione: Elettrotecnica

Tema di: Tecnologie e Progettazione Sistemi Elettrici ed Elettronici

QUESITO N.2

Il candidato relazioni sui sistemi di protezione previsti in una cabina MT/BT. Inoltre dimensiona l'impianto di terra di una cabina sapendo che la corrente convenzionale di guasto a terra, nel punto di installazione è pari a 225 A con tempo di eliminazione del guasto di 0,5 s e che la corrente di terra si può ritenere pari al 70% di quella convenzionale.

QUESITO N.3

Il candidato schematizzi e descriva, in tutte le sue fasi, il processo di produzione e di distribuzione dell'energia elettrica.

QUESITO N.4

Il candidato, dopo aver spiegato cosa si intende per rischio elettrico, illustri quali misure preventive e protettive un lavoratore deve adottare per evitare il pericolo di rischio incendio.

Durata massima della
prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito uscire dall'aula prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

SIMULAZIONE COLLOQUIO (programmata per il 21/05/2024)

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato

Tutti i percorsi e gli indirizzi dell'istruzione liceale, tecnica e professionale
--

Caratteristiche della prova d'esame

1) Tipologie di prova

A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

B Analisi e produzione di un testo argomentativo

C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del D. lgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti, saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

2) Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprensione sia dei singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore

Nuclei tematici fondamentali

Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D. Lgs 62/2017, e cioè:

- Ambito artistico,
 - Ambito letterario,
 - Ambito storico,
 - Ambito filosofico,
 - Ambito scientifico,
 - Ambito tecnologico,
 - Ambito economico,
 - Ambito sociale.
-

Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle *Linee guida* per l'istruzione tecnica e professionale, sia dalle *Indicazioni nazionali* per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere solo in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

INDICATORE 1

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.
- Coesione e coerenza testuale.

INDICATORE 2

- Ricchezza e padronanza lessicale.
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.

INDICATORE 3

- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.
- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).
- Interpretazione corretta e articolata del testo.

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. • Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. • Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. • Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento
della seconda prova scritta dell'esame di Stato**

**ISTITUTI TECNICI
SETTORE TECNOLOGICO**

***CODICE ITET
INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE: ELETTROTECNICA***

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni e problematiche organizzativi e gestionali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di problemi tecnico-tecnologici con riferimento anche a prove di verifica e collaudo;
- b) ideazione, progettazione e sviluppo di soluzioni tecniche per l'implementazione di soluzioni a problemi tecnologici dei processi produttivi nel rispetto della normativa di settore;
- c) sviluppo di strumenti per l'implementazione di soluzioni a problemi organizzativi e gestionali di attività produttive anche in sistemi complessi, nel rispetto della normativa e tutela dell'ambiente.

La prova è costituita da una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere e una seconda parte composta da una serie di quesiti a cui il candidato deve rispondere scegliendo tra quelli proposti in base alle indicazioni fornite nella traccia.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Durata della prova: da sei a otto ore.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
Nuclei tematici fondamentali
• Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo. • Sicurezza dei processi produttivi negli ambienti di lavoro: fattori di rischio, normativa, piano per la sicurezza. • Impatto ambientale dei processi produttivi: scelte tecnologiche, normativa nazionale e comunitaria. • Documentazione: relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore. • Qualità: realizzazione di un manuale tecnico, documentazione degli aspetti tecnici, organizzativi ed economici delle attività secondo gli standard di qualità di settore. • <i>Project management</i>: Gestire lo sviluppo e il controllo del progetto, Individuandone le fasi e le caratteristiche, anche mediante l'utilizzo di strumenti software, tenendo conto delle specifiche richieste. • Progettazione: impianti elettrici civili e industriali anche ad alto grado di automazione (PLC - domotica) e a risparmio energetico, impianti di produzione dell'energia da fonti rinnovabili, scelta degli azionamenti delle macchine.
Obiettivi della prova
• Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi. • Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. • Gestire progetti.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3

Allegato riservato

Il Consiglio di Classe della 5^D

DISCIPLINA	INSEGNANTE	FIRMA
Religione	Quatra Miguel Marcello	
Italiano e Storia	Marranca Rosanna	
Inglese	Fonti Tiziana Michela	
Matematica	Fornasero Renato Luigi	
Elettrotecnica ed Elettronica	Licata Davide	
I.T.P. Elettrotecnica ed Elett.	Cacciola Gianluca	
Sistemi Automatici	Bellissimo Gaetano	
I.T.P. Sistemi/T.P.S.E.E.	Valenza Vincenzo	
T.P.S.E.E.	Puleo Giuseppe	
Scienze motorie	Lombardo Alessandro	

Rappresentante genitori	omissis	
Rappresentante genitori	omissis	
Rappresentante alunni	omissis	
Rappresentante alunni	omissis	

Il Dirigente Scolastico

(Prof.ssa Laura Zurli)