



FORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, CRESCITA.



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE VC

(art. 17 c.1 D. Lgs. N. 62/2017 – art. 10 O.M. n. 45 del 22 marzo 2024)

Elaborato e approvato nella riunione del 14 maggio 2025

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il sistema produttivo della Provincia di Oristano è caratterizzato da una bassa incidenza del settore industriale rispetto a quello agricolo e, al contempo, da un settore dei servizi in continua espansione. Si registra una percentuale del 32% delle imprese che operano nei settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca; una percentuale del 24% nel settore del commercio e del 12% nel settore delle costruzioni. Le restanti imprese svolgono attività negli altri settori economici (attività manifatturiere, attività dei servizi di alloggio e di ristorazione, trasporto e magazzinaggio, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese, altre attività di servizi) con percentuali inferiori al 7%. Tradizionalmente il tessuto economico oristanese è caratterizzato dalla presenza di piccole e piccolissime imprese, le quali, per quanto attiene la forma giuridica più diffusa, sono rappresentate perlopiù da ditte individuali. Solo una modesta percentuale è rappresentata da società di persone e da società di capitali.

Le imprese femminili in Sardegna presentano la stessa incidenza osservata nel resto del Paese (22%) e, nella Provincia di Oristano, sono prevalentemente impegnate nel settore del commercio (32%), al quale seguono i settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (28%) e dei servizi di alloggio e di ristorazione (9%). Le imprese giovanili della Provincia di Oristano sono prevalentemente occupate in due settori dell'economia: l'agricoltura, silvicoltura e pesca (27%) e il commercio (26%). Il 13% lavora nelle costruzioni e il 10% svolge attività dei servizi di alloggio e ristorazione. Il settore del commercio impiega oltre la metà delle imprese straniere registrate in Provincia di Oristano (57%), mentre il 12% opera nell'agricoltura, silvicoltura e pesca e l'11% nel settore delle costruzioni; in percentuali inferiori, trovano collocazione nei servizi di alloggio e ristorazione, attività manifatturiere e servizi e trasporti. Un importante settore in crescita (la Sardegna supera la soglia del 4%) è quello dell'economia del mare (turismo marino, che rappresenta quasi due terzi della *blue economy*, filiera ittica e cantieristica).

In funzione dell'analisi del contesto di riferimento e dei bisogni formativi rilevati, l'offerta formativa del nostro istituto punta a coniugare i valori della sostenibilità con lo sviluppo tecnologico e le opportunità connesse al mondo di Internet, a partire dalle vocazioni e dalle competenze individuali, già maturate in contesti non formali ed informali.

1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto Tecnico Industriale "Othoca", nato nel 1974, sorge su un'area di 33.246 metri quadrati. È dotato di 47 aule così distribuite; 24 ala nuova e 23 aula vecchia, 22 laboratori didattici, con n. 6 locali di supporto, 3 palestre e strutture sportive all'aperto. Tra i laboratori e le aule è realizzata una rete LAN con circa 300 P. C. gestiti da un C. E. D. . Da poco si è finalmente realizzato il collegamento ad Internet con fibra ottica.

Sono presenti regolarmente funzionanti e utilizzati i laboratori di: Fisica, Chimica, Scienze, Matematica, Informatica, Meccanica, Elettrotecnica, Elettronica, Progettazione di impianti elettrici, Simulazione e Automazione, Lingue, Disegno, Educazione Ambientale (Zoum@te). Da segnalare il FabLab realizzato in collaborazione con il Consorzio Industriale, la Confartigianato ed il Comune di Oristano. L'I. T. I. S. è dotato di una biblioteca contenente oltre 11.000 testi consultabili.

La sede associata di Ales è stata costruita negli anni novanta per ospitare oltre duecento studenti. Da un punto di vista strutturale è assolutamente adeguata in quanto vi si trovano: Aula Magna; biblioteca che comprende circa 2.000 volumi; N. 2 aule di informatica; laboratorio di meccanica e macchine; laboratorio di fisica-elettrotecnica; laboratorio di elettronica e telecomunicazioni; laboratorio di sistemi e automazione industriale; laboratorio di chimica; palestra e campi sportivi all'aperto; laboratorio di Robotica ed automazione PLC; aula di disegno.

Nel rispetto delle norme vigenti, del contesto territoriale di riferimento e del ruolo educativo, formativo e sociale che le istituzioni scolastiche rivestono, il nostro Istituto opera al fine di raggiungere le seguenti finalità:

- ✓ promuovere il pieno sviluppo della persona sul piano civile, etico e culturale;
- ✓ far acquisire una più ampia conoscenza di sé e delle proprie attitudini, per essere in grado di

operare scelte adeguate;

- ✓ insegnare a porsi di fronte alla realtà con atteggiamento critico, creativo e costruttivo;
- ✓ educare alle responsabilità legate all'attività lavorativa;
- ✓ promuovere una formazione culturale e professionale tecnica e tecnologica che favorisca l'inserimento nel mondo del lavoro.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

2.1a Pecup

Il Diplomato in ELETTRONICA, Elettrotecnica E AUTOMAZIONE (articolazione Elettrotecnica):

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

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo 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.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Elettronica", "Elettrotecnica" e "Automazione", nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita, nell'articolazione "Elettrotecnica", la progettazione, la realizzazione e la gestione di impianti elettrici civili e industriali.

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

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
- Gestire progetti
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

2. 2 Quadro orario settimanale del corso

Materia	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di Matematica	-	-	1	1	-
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Geografia	1	-	-	-	-
Scienze integrate (scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Fisica)	3 (2)	3 (2)	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3 (2)	3 (2)	-	-	-
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3 (1)	3 (1)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 (2)	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	-	-	5 (4)	5 (4)	6 (4)
Elettrotecnica ed Elettronica	-	-	7 (2)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici	-	-	4 (2)	5 (2)	5 (3)
Educazione civica *	-	-	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternative	1	1	1	1	1
() ore di Laboratorio	7	5	8	9	10
Ore settimanali	32	32	32	32	32

* L'ora di educazione civica non si aggiunge al monte ore annuale in quanto le attività sono state svolte durante le ore curricolari di alcune altre discipline (orario interno).

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 presentazione della classe

La classe 5C è composta da 16 alunni, provenienti da Oristano e paesi limitrofi. Uno di essi ha interrotto la frequenza nel corso dell'anno scolastico e non è stato ammesso agli scrutini finali. Uno studente è certificato con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e un altro ADHD; ente hanno seguito l'intero percorso scolastico con l'adozione degli strumenti compensativi e dispensativi previsti nei rispettivi Piani Didattici Personalizzati, condivisi con le famiglie.

Il gruppo presenta un livello di apprendimento complessivamente eterogeneo, con una forte polarizzazione tra studenti che hanno raggiunto una discreta autonomia e padronanza delle competenze, e altri che hanno mostrato un percorso più incerto e discontinuo, sia sul piano delle conoscenze teoriche sia delle abilità pratiche.

Durante l'anno scolastico, la partecipazione della classe è stata altalenante, sia in termini di frequenza che di coinvolgimento nelle attività didattiche. Alcuni alunni hanno evidenziato un atteggiamento poco proattivo e talvolta disinteressato, con ripercussioni sull'apprendimento, soprattutto nelle discipline tecniche che richiedono continuità, precisione e senso di responsabilità. Altri, invece, si sono distinti per impegno, partecipazione e un progressivo sviluppo di competenze professionali coerenti con il profilo in uscita dell'indirizzo.

Nelle discipline dell'area di indirizzo, gli studenti hanno affrontato un percorso complesso, che ha richiesto la capacità di integrare conoscenze teoriche e abilità pratiche, anche attraverso l'utilizzo di strumentazioni di laboratorio, software di simulazione e attività progettuali. La classe ha partecipato alle attività di laboratorio con interesse variabile: alcuni hanno sviluppato buone competenze tecniche, altri hanno incontrato difficoltà nel trasferire i contenuti teorici in applicazioni pratiche.

Per quanto riguarda l'area generale, il livello di padronanza linguistica e logico-argomentativa è risultato nel complesso modesto. In particolare, nello scritto di Italiano molti studenti mostrano difficoltà di espressione, sintassi poco articolata, lessico povero e scarsa capacità di argomentare. Tali fragilità sono spesso riconducibili a una lettura pressoché assente e a una limitata attitudine all'informazione e all'approfondimento culturale, elementi che compromettono la maturazione di un pensiero critico e la costruzione di testi coerenti e strutturati. Ciò ha richiesto, da parte dei docenti, interventi mirati di recupero e sostegno.

Nel corso del triennio la classe ha partecipato ad attività di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), svolgendo esperienze in azienda o in ambienti professionali del settore elettrotecnico ed elettronico. Tali esperienze hanno consentito ad alcuni studenti di mettere in pratica le competenze acquisite e di maturare una maggiore consapevolezza del proprio percorso formativo e delle opportunità professionali future. Il consiglio di classe ha lavorato per sostenere lo sviluppo delle competenze previste dal profilo di indirizzo, promuovendo attività laboratoriali, metodologie didattiche inclusive e il recupero delle lacune, cercando di

valorizzare le potenzialità di ciascun alunno. Il percorso formativo è stato accompagnato da una costante attenzione agli aspetti educativi e relazionali, in un contesto talvolta non semplice, ma in cui è stato possibile osservare, soprattutto in alcuni casi, una significativa crescita personale.

In vista dell'Esame di Stato, il consiglio di classe ritiene che, pur in presenza di situazioni di fragilità, molti studenti abbiano raggiunto un livello sufficiente di preparazione e possiedano le competenze di base per affrontare con consapevolezza il colloquio d'esame, anche in relazione ai loro interessi e obiettivi futuri, sia in ambito lavorativo sia nell'eventuale proseguimento degli studi.

Nella classe è presente un alunno interessato da Disturbi Specifici dell'Apprendimento (OR-2054) e uno con una certificazione di ADHD (OR-2099);

OR-2054 si è ben integrato nel gruppo classe e partecipa ai momenti di svago collettivi. Egli si mostra educato, rispettoso delle regole e curato nell'aspetto.

OR-2099 si è integrato nella classe ma il suo comportamento non sempre è stato adeguato, appare spesso privo di autocontrollo e ha reso difficoltoso svolgere la lezione.

Hanno entrambi sempre accettato la collaborazione degli insegnanti del Consiglio di Classe, dimostrando autonomia nello svolgimento dei compiti assegnati e sufficiente capacità di organizzare e svolgere le diverse attività di studio.

Gli alunni hanno seguito una programmazione ministeriale ordinaria. Durante l'Esame di Stato per il conseguimento del Diploma di maturità possono, eventualmente, utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal Piano Didattico Personalizzato e si possono prevedere tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte.

3. 2 Composizione della Classe: studentesse e studenti (non pubblicabile sul sito web - Nota Garante per la Protezione dei Dati Personali 21. 03. 2017, prot. n. 10719)

3. 2.a dati del corso di Elettronica, Elettrotecnica e Automazione (Articolazione Elettrotecnica)

A. S.	n. iscritti	Inserimenti successivi	Trasferimenti/abbandoni	n. ammessi
2022/23	28	0	3	22
2023/24	22	0	0	16
2024/25	16	0	1	

3. 3 Composizione Consiglio di Classe

COGNOME NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E
Aresu Antonio	Docente	Laboratorio Sistemi automatici e Elettr. Ed Elettrotecnica
Sedda Paola	Docente	Matematica
Carta Carlo	Docente	Sistemi Automatici
Stiglitz Anna	Docente	Scienze motorie e sportive
Espis Mariarosaria	Docente	T. P. S. E. E.
Licheri Giovanni	Docente	Religione
Lupino Claudia	Docente	Lingua e letteratura italiana - Storia
Espis Domenico	Docente	Elettr. Ed Elettrotecnica
Scano Antonio Giuseppe	Docente	Inglese
Vacca Giancarlo	Docente	Lab. T. P. S. E. E. -

3. 4 Continuità docenti

<u>DISCIPLINA</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
Lingua e Letteratura Italiana	Lupino Claudia	Lupino Claudia	Lupino Claudia
Storia	Lupino Claudia	Lupino Claudia	Lupino Claudia
Lingua Inglese	Scano Antonio Giuseppe	Scano Antonio Giuseppe	Scano Antonio Giuseppe
Matematica	Pacitto Antonello	Sedda Paola	Sedda Paola
Scienze Motorie e Sportive	Castriota Fabio	Stiglitz Anna	Stiglitz Anna
Educazione Civica	Intero CDC	Intero CDC	Intero CDC
Religione	Illotto Alessandra	Licheri Giovanni	Licheri Giovanni
Elettrotecnica e Elettronica	Espis Domenico	Espis Domenico	Espis Domenico
Laborat. Elettrotec. Elettroni.	Meles Alessandro	Deiana Felicita	Aresu Antonio
Sistemi Automatici	Carta Carlo	Carta Carlo	Carta Carlo
Laborat. Sistemi Automatici	Meles Alessandro	Tore Antonio	Aresu Antonio
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Espis Mariarosaria	Espis Mariarosaria	Espis Mariarosaria
Laborat. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Vacca Giancarlo	Vacca Giancarlo	Vacca Giancarlo

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Documenti relativi a specifici casi di disabilità e DSA sono producibili con allegati riservati.

In conformità con quanto disciplinato nel PTOF, il Consiglio di Classe ha attivato alcune strategie ritenute più opportune per garantire la massima inclusione.

In particolare le misure adottate sono state finalizzate a:

- prevenire e contrastare la dispersione scolastica, ogni forma di discriminazione e bullismo, anche informatico;
- potenziare l'inclusione scolastica e il diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014;
- accrescere l'uso delle nuove tecnologie ed estendere le metodologie didattiche innovative, all'interno di percorsi di apprendimento strutturati in forma di laboratorio, che prevedano la collaborazione fra studenti e attività inclusive per l'acquisizione delle competenze.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5. 1 Metodologie e strategie didattiche

Programmazione didattica del Consiglio di Classe

Obiettivi educativo-formativi trasversali

- Rispetto di sé stessi e degli altri, nelle cose e nelle idee.
- Rispetto delle norme di comportamento per una convivenza civile.
- Consapevolezza dei propri doveri e senso di responsabilità.
- Capacità di collaborare e di produrre all'interno di un gruppo di lavoro.
- Flessibilità nelle situazioni nuove.
- Acquisire sicurezza di sé ed essere capaci di scelte autonome.
- Maturare un atteggiamento critico e indipendente nei confronti dei messaggi della civiltà moderna.
- Sviluppo della propria personalità.
- Partecipazione consapevole alla vita della Classe e al dialogo educativo.
- Atteggiamento positivo nei confronti dell'attività scolastica, vissuta come percorso di vita e di formazione.
- Autodisciplina nella partecipazione alle attività didattiche comuni.
- Conoscenza di sé e sviluppo della propria capacità progettuale.
- Consolidamento e sviluppo del senso di responsabilità verso sé stesso, gli altri e l'ambiente.
- Autonomia responsabile nel comportamento, nell'organizzazione dello studio e nelle scelte.
- Acquisizione del gusto di sapere e di fare.

Vengono concordate le seguenti strategie da mettere in atto per il conseguimento di tali obiettivi:

- informare gli studenti e le famiglie degli obiettivi individuati dal Consiglio di classe e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione;
- comunicare tempestivamente alle famiglie la mancata collaborazione didattico-educativa degli allievi;
- instaurare in classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco, improntato al dialogo e alla partecipazione attiva da parte degli allievi.

Tutti i docenti si impegnano a creare un clima di solidarietà fra gli alunni valorizzandone caratteristiche e potenzialità, in modo che i più disponibili collaborino alla realizzazione di un'esperienza scolastica positiva e significativa.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio

Titolo	Enti e soggetti coinvolti	Descrizione Attività svolte	Competenze specifiche e trasversali acquisite	Valutazione/riflessione sull'esperienza
Corso di formazione alla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Docente interno alla scuola.	Conoscenza della normativa in materia di sicurezza e salute sul posto di lavoro. Studio della metodologia per la valutazione del rischio. Parte Generale 4 ore, Parte Specifica 8 ore	Il corso sulla sicurezza ha permesso agli studenti di apprendere i concetti di rischio, danno, prevenzione, ha fornito conoscenze sulla legislazione e gli organi di vigilanza in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro e infine i comportamenti da adottare per tutelare la propria sicurezza e salute e quella dei propri colleghi.	Maggiore consapevolezza dei rischi eventuali in ambito lavorativo
Corso di educazione al volo e uso dei	Docente esterno alla scuola.	Conoscenza dell'uso dei droni e legislazione vigente per l'uso dei	Il corso ha permesso agli studenti partecipanti di apprendere le conoscenze	Conoscenza e consapevolezza nell'uso di uno strumento elettronico

droni		droni Durata 12 ore	di base nell'uso dei droni e la legislazione relativa all'uso degli stessi	come i droni
Premiazioni UNAE	Rappresentanti UNAE Albo imprese installatrici Elettriche qualificate SARdegna	Premiazione alunni meritevoli negli A.S. a partire dal 14-15 fino a 18-19 Durata 2 ore	L'incontro ha permesso di partecipare alla premiazione e di conoscere le diverse esperienze personali dopo il diploma degli ex studenti	Consapevolezza di quanto sia importante il percorso professionale scelto
Laboratorio Teatrale	Docenti interni ed esterni alla scuola	Attività concernente il progetto di Laboratorio teatrale per la realizzazione di uno spettacolo	L'attività ha permesso agli studenti partecipanti di misurarsi con la produzione di uno spettacolo teatrale	Inclusione nell'esperienza di gruppo
Open day della scuola 4° e 5° anno	I.T.I.S. "Othoca"	Partecipazione alla presentazione della scuola verso gli studenti delle scuole medie e delle loro famiglie	L'attività ha permesso agli studenti di presentare i lavori laboratoriali di indirizzo a potenziali utenti della scuola	Consapevolezza dei rapporti con il mondo esterno alla scuola
Progetti laboratoriali T.P.S.E.E.	Docenti interni T.P.S.E.E.	Realizzazione di pannelli didattici relativi all'automazione di più motori e realizzazione di un generatore elettrico	L'attività ha permesso agli studenti partecipanti di mettere a frutto le abilità tecnico-realizzative riguardanti l'ambito delle macchine elettriche e la loro automazione	Consapevolezza delle proprie potenzialità organizzative e realizzative
Brevetto di salvamento rilasciato dalla Federazione Italiana Nuoto, presso l'ASD Eolo TORREGRANDE	Docente esterno alla scuola.	Corso assistente bagnanti	Il corso ha permesso agli studenti partecipanti di acquisire le abilità per poter svolgere l'attività estiva di assistente bagnanti	Consapevolezza dei rischi in mare
JOB-DAY SARDEGNA 2024 - Orientamento	Regione Sardegna, l'ASPAL e i suoi Centri per l'Impiego	Interazione con rappresentanti delle aziende presenti	La partecipazione ha permesso agli studenti di conoscere, oltre alle imprese e corsi di studi, la realtà di ricerca lavoro dei cittadini e richiesta da parte delle imprese	Ampliamento di conoscenze e informazioni relative al mondo del lavoro Orientamento e confronto sui percorsi di vita e di lavoro che si aprono dopo il diploma
Uscita didattica San Gavino Monreale,		Presentazione delle esperienze post diploma di un ex-	La partecipazione ha permesso agli studenti di conoscere l'esperienza	Riflessione sulle scelte che possono radicalmente cambiare direzione ma il

evento "10 STORIE"		studente	post-diploma di un ex studente dell' "Othoca"	bagaglio culturale del percorso di studi è stato fondamentale
Inserimento nelle aziende del settore elettrico	Imprese e studi professionali del settore elettrico	Inserimento in ambito lavorativo presso imprese e/o studi professionali del settore elettrico Durata 80 ore	L'attività svolta dagli studenti ha riguardato soprattutto l'inserimento dei ragazzi presso i cantieri delle diverse imprese e/o l'inserimento nelle attività progettuali degli studi professionali	Conoscenza del mondo del lavoro reale
FESTIVAL DELLE SCIENZE	I.T.I.S. "Othoca"	Presentazione del mondo scientifico Durata: 9 ore	L'attività svolta in due giornate ha riguardato l'esposizione dei lavori in ambito scientifico/professionale portati avanti dalla scuola con l'obiettivo di far conoscere agli studenti delle scuole medie del territorio i diversi percorsi di studi della scuola	Consapevolezza dei rapporti con il mondo esterno alla scuola
ATTIVITA' GIORNALINO "OTHOCA CAFè"	Docenti interni ed esterni alla scuola	Conoscenza della costruzione e realizzazione di articoli di giornale con l'uso di un software dedicato. Durata : 80 ore	Il corso nell'ambito del P.N.R.R. ha permesso agli studenti partecipanti di misurarsi con la produzione di un giornale costruendo gli articoli di loro interesse attraverso la guida dei docenti	Conoscenza e consapevolezza del mondo che li circonda
Orientamento Universitario e post-diploma	Università di Oristano - Cagliari - IULM-ENEL "Energie per la scuola" - Ultrasgas	Orientamento agli studi universitari e post-diploma	Le attività proposte agli studenti ha riguardato tutti i percorsi di studio universitari e le possibilità di inserimento lavorativo post-diploma	Conoscenza e consapevolezza delle offerte formative delle Università del comparto Sardo e delle aziende di settore elettrico e non elettrico
Uscite didattiche a Nuoro e Teatro lirico di Cagliari	Docenti interni	Visione dello spettacolo teatrale Cuore puro di Roberto Saviano, alla presenza del regista Mario Gelardi, al Teatro Eliseo Nuoro Visita al Museo deleddiano e Chiesa della Solitudine (classi	Le attività proposte hanno riguardato orientamenti trasversali con la visione di spettacoli teatrali e la visita di Musei e spazi di interesse storico e culturale	Conoscenza storico culturale ed artistica della Sardegna

		quinte) Visione dello spettacolo “Il barbiere di Siviglia” presso il Teatro Lirico - visita all’Archivio di Stato		
EVENTO M.A.D.	Palazzetto dello Sport Oristano - ASD “Golden Rule” e “Mushin Aikido”	Evento sociale Martial Art Day	L’attività ha avuto lo scopo di promuovere lo studio e la pratica delle arti marziali, in virtù dei benefici e dei principi ad esse intrinsecamente legati	Conoscenza delle arti marziali

5. 4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo

L’istituto è dotato di numerosi laboratori presso i quali vengono svolte circa il 50% delle ore di attività per quanto attiene alle materie d’indirizzo. Tutti i laboratori sono dotati di proiettore collegato al PC e di connessione internet a banda larga.

In particolare sono disponibili:

- Laboratorio di misure elettriche e macchine elettriche
- Laboratorio di elettronica
- Laboratorio di T. P. S. E. E.
- Laboratorio di Sistemi Automatici

I laboratori sono dotati oltre che delle attrezzature, delle macchine e delle strumentazioni tecniche di misura e prova dei circuiti e dei sistemi elettrici, di personal computer e di connessione internet.

Le aule sono utilizzate durante la normale attività curricolare e disponibili il pomeriggio e la sera, per progetti extracurricolari; ogni aula è dotata di Lavagna Interattiva Multimediale collegata ad un Personal Computer con connessione Internet. Questo consente, anche durante le lezioni in aula, di avvalersi di risorse didattiche reperibili online e di poter fruire di materiale audio/video selezionato opportunamente.

La maggior parte dei docenti condivide le risorse didattiche anche attraverso la piattaforma google-classroom.

6. ATTIVITÀ E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi, spazi, metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti, discipline coinvolte)

6. 1 Attività di recupero e potenziamento

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7. 1 Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)

DISCIPLINA: Lingua e letteratura italiana	
<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine</u>	Alla fine dell’anno si evince la seguente situazione: un gruppo di studenti ha profuso un impegno costante acquisendo buone capacità di leggere e analizzare

<u>dell'anno per la disciplina:</u>	i testi proposti, riconoscendone le caratteristiche e collocandoli adeguatamente nel contesto storico culturale. Possiede una discreta padronanza della lingua e sa produrre testi di vario tipo argomentando ed esponendo i contenuti in modo adeguato. Pochi alunni hanno conseguito conoscenze e competenze di ottimo livello, altri si attestano sul buono; un altro gruppo presenta un livello che non va oltre la sufficienza. Qualche alunno, a causa delle lacune di base e di una insufficiente attenzione, partecipazione e impegno nei confronti della disciplina, ha conseguito gli obiettivi solo in parte. Non risultano inoltre adeguate le capacità di comprensione e analisi dei testi e di rielaborazione personale dei contenuti, la competenza lessicale è modesta. Organizzare e programmare il proprio apprendimento individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione. Leggere, comprendere e interpretare testi letterari riconoscendone genere e tematiche fondamentali Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità Dimostrare consapevolezza della storicità dei vari fenomeni letterari Saper stabilire collegamenti tra vari aspetti della letteratura e altre discipline Saper mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un motivato giudizio critico Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale Saper progettare la struttura di testi scritti di differente tipologia e per scopi diversi
<u>CONOSCENZE o</u> <u>CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o</u> <u>moduli)</u>	Lingua Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico. Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Repertori dei termini tecnici e scientifici relativi al settore d'indirizzo anche in lingua straniera. Software "dedicati" per la comunicazione professionale. Social network e new media come fenomeno comunicativo. Letteratura Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari
<u>CONTENUTI</u> <u>DISCIPLINARI:</u>	Percorso Premi Nobel Giosue Carducci La vita La poetica e la visione del mondo

	Le opere giovanili: Juvenilia, Levia Gravia, Giampi ed Epodi; Le rime nuove Le odi barbare Rime e ritmi Carducci critico e prosatore Testi: “Pianto antico” “San Martino” “Inno a Satana” “Alla stazione una mattina d’Autunno” Grazia Deledda La vita La poetica I romanzi Le novelle Da “Novelle “lettura integrale di: Denaro Il sogno del pastore Nella notte un grido Strade sbagliate Il mago Famiglie povere Trama romanzo “ La madre” da “La madre” incipit e capitolo 29 Visione del film di Maresca “ La Madre” Luigi Pirandello: La vita; Poetica e visione del mondo Le poesie e le novelle I romanzi Gli esordi teatrali e il periodo del “grottesco” Testi: da “Il Fu Mattia Pascal: Cambio Treno” da “Uno, Nessuno, Centomila: Io e il mio naso” Novella “ La patente” Visione del Film “ Le due vite di Mattia Pascal” di Monicelli Salvatore Quasimodo La vita L’evoluzione poetica L’ermetismo La poesia civile Le traduzioni Testi: da Acque e Terre “Ed è subito sera” da giorno dopo giorno “Uomo del mio tempo”
--	---

	“Lamento per il sud” Eugenio Montale La vita; Poetica e pensiero le opere principali Testo: Spesso il male di vivere ho incontrato Dario Fo La vita In radio Le censure Dalla tv al cinema Gli anni Settanta Teatro e politica Gli anni Ottanta Il Premio Nobel Le battaglie Opera: Morte accidentale di un anarchico da “Morte accidentale di un anarchico: l’intervista” Lettura integrale dei seguenti libri: “Per questo mi chiamo Giovanni” Luigi Garlando; “Una stella nel destino” di M. Mistre Visione dei seguenti documentari Documentario Rai: Documentario Rai: Giosuè Carducci: I grandi della letteratura italiana Documentario Rai: Grazia Deledda: I grandi della letteratura italiana Documentario Rai: Luigi Pirandello: I grandi della letteratura italiana Documentario Rai: Salvatore Quasimodo: I grandi della letteratura italiana Documentario Rai: Eugenio Montale: I grandi della letteratura italiana Documentario Rai: Dario Fo: I grandi della letteratura italiana
ABILITÀ:	Lingua ✓ Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. ✓ Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. ✓ Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. ✓ Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico. ✓ Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall’italiano. ✓ Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali.

	✓ Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi. Letteratura ✓ Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. ✓ Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. ✓ Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. ✓ Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti
METODOLOGIE:	✓ Lezioni frontali ✓ Lezioni dialogate ✓ Discussioni guidate ✓ Esercitazioni
CRITERI VALUTAZIONE:	DI La definizione dei criteri di valutazione è stata adottata dal Consiglio di Classe in fase di Programmazione
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Sono state utilizzate slide preparati dalla docente e ricopiate dai ragazzi Sono state utilizzate fotocopie contenenti schede e materiali prodotti dal docente o da altri testi e materiali autentici scaricati dal web. È stata costantemente utilizzata la LIM in aula per la visione di video o l'ascolto di testi audio proposti

DISCIPLINA: Storia	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Gli obiettivi programmati sono stati conseguiti in modo più che soddisfacente. La maggioranza degli alunni è in grado di orientarsi in modo adeguato e collocare gli argomenti studiati in una giusta dimensione logico temporale. Le conoscenze acquisite sono esposte in modo accettabile e con buona padronanza del linguaggio specifico. Un esiguo gruppo di alunni ha manifestato interesse non adeguato, impegno e partecipazione all'attività didattica non costante. Per questi permangono pertanto carenze nelle conoscenze, nelle capacità argomentative di analisi e sintesi. Non sempre adeguate le capacità di operare collegamenti tra i fatti storici e di individuare cause e conseguenze. Le capacità espositive e di analisi e la padronanza del linguaggio specifico. - Saper collocare ogni evento nella giusta successione cronologica e spazio temporale

	- Acquisire un metodo di studio utile e conforme all'argomento indagato - Saper utilizzare alcuni strumenti propri della disciplina: cronologie, tavole sinottiche, atlanti storici, documenti, manuali, bibliografie - Saper rielaborare ed esporre gli argomenti trattati in modo articolato e coeso - Saper confrontare e valutare situazioni, vicende e trasformazioni del periodo storico studiato - Saper problematizzare e formulare domande e ipotesi interpretative allargando il campo delle prospettive ad altri ambiti disciplinari, ai processi di internazionalizzazione e al contesto reale - Saper individuare e distinguere, in un fatto storico, gli interessi in campo, gli intrecci politici, sociali e religiosi
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	- Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XX, in Italia, in Europa e nel mondo. - Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione). - Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale. - Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico- istituzionali. - Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro. - Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico. - Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: critica delle fonti). - Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea. - Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.
CONTENUTI DISCIPLINARI:	La Seconda guerra mondiale L'inizio della guerra La Battaglia d'Inghilterra L'attacco all'Unione Sovietica L'entrata in guerra degli Stati Uniti Il "Nuovo Ordine" di Hitler e l'Olocausto La svolta della guerra nel 1943 Lo sbarco in Normandia e la fine del Terzo Reich La resa del Giappone e la fine della guerra La "guerra parallela" dell'Italia L'inizio della guerra e le sconfitte italiane Gli Alleati sbarcano in Sicilia: cade il fascismo L'Italia è divisa tra Regno del Sud e Repubblica di Salò La Guerra civile in Italia e la Liberazione Le foibe slovene e le foibe di Tito La "Guerra Fredda"

	La “guerra fredda” e l'equilibrio del terrore La Guerra di Corea Le conoscenze della “guerra fredda” nel Blocco occidentale Le conseguenze della “guerra fredda” in URSS La “Nuova Frontiera” di Kennedy negli Usa Le crisi della “coesistenza pacifica” L’assassinio di John Kennedy La Russia di Breznev e la “Primavera di Praga” La Rivoluzione culturale cinese La Mafia Etimologia Dalle origini a Capaci Il lato economico della mafia Le Brigate Rosse La storia La struttura Le strategie di azione Il rapimento di Aldo Moro Personaggi: Aldo Moro Giovanni Falcone Paolo Borsellino Harry S. Truman Dwight D. Eisenhower J. F. Kennedy Ronald Reagan Iosif Stalin Nikita Sergeevic Chruscev Leonid Breznev Mihail Sergeevic Gorbaciov Visione di film a carattere storico “Buongiorno, notte” di Bellocchio “Falcone” Di Ferrara Da “Lettere dalla prigionia” di Aldo Moro: lettura di alcune lettere
ABILITÀ:	- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. - Analizzare problematiche significative del periodo considerato. - Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. - Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un’ottica interculturale. - Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare

	riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali. - Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali. - Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento. - Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento. - Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione. - Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari. - Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico. - Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico- interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento. - Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali
METODOLOGIE:	Lezioni frontali Lezioni dialogate Discussioni guidate Esercitazioni
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La definizione dei criteri di valutazione è stata adottata dal Consiglio di Classe in fase di Programmazione e deliberati nella seduta del 13/10/2023.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Sono stati utilizzati slide preparati dalla docente e ricopiate dai ragazzi Sono state utilizzate fotocopie contenenti schede e materiali prodotti dal docente o da altri testi e materiali autentici scaricati dal web. È stata costantemente utilizzata la LIM in aula per la visione di video o l'ascolto di testi audio proposti

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE	
<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Le competenze raggiunte al termine del Quinto Anno della classe in oggetto sono le seguenti: Nel complesso non tutti gli studenti padroneggiano sufficientemente la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzano comunque sufficientemente il linguaggio settoriale relativo all'indirizzo di studio (Elettronica e Elettrotecnica) e sono in grado di redigere brevi testi di media complessità, anche con l'ausilio di mezzi multimediali. Comprendono ed espongono oralmente testi di media complessità inerenti al settore di indirizzo. L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è stata guidata dal docente, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico e scientifico e su alcuni aspetti socio-culturali dei paesi anglofoni.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:(anche attraverso UDA o moduli)</u>	DISTRIBUTING ELECTRICITY - The power distribution grid. - The domestic circuit. - Managing the grid. - The transformer. Unit 6: ELECTRONIC COMPONENTS - The transistor. - Basic electronic components: resistors, capacitors, inductors and diodes. Unit 7: ELECTRONIC SYSTEMS - Types of electronic circuits. - Amplifiers. - Oscillators. - Internet of Things. - Analog and digital. Unit 8: MICROPROCESSORS - What is a microprocessor? - How a microprocessor works. - The man who invented the microprocessor. - How microchips are made: design and fabrication. Unit 9: AUTOMATION - What is automation? - Advantages of automation. - How a robot works.
<u>ABILITÀ:</u>	Gli studenti sanno: Esprimere e argomentare sufficientemente le proprie opinioni con una certa spontaneità, su argomenti generali, di studio e lavoro. Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti e orali in lingua standard, relativi a attualità, studio e lavoro. Produrre testi scritti e orali sufficientemente coerenti, anche tecnico professionali relativi al proprio settore di indirizzo. Utilizzare e riconoscere il lessico di settore. Trasporre in Lingua Italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e viceversa.

<u>METODOLOGIE:</u>	La metodologia di insegnamento utilizzata è stata di tipo Comunicativo: si è prestata attenzione soprattutto alla scelta del linguaggio – in particolare il linguaggio specialistico e settoriale, inerente le materie di indirizzo - alle sue funzioni e a tutti gli aspetti pertinenti ad una comunicazione naturale e reale. Si è cercato di tenere in considerazione i bisogni effettivi degli Studenti, prestando attenzione ai loro stili di apprendimento. Sono stati trattati testi specifici, sempre relativi all'indirizzo di studio, a volte con riferimenti ai diversi aspetti culturali dei Paesi Anglofoni. Si è cercato di curare l'acquisizione di nuove competenze lessicali relative alla terminologia specifica del settore elettronico ed elettrotecnico. Le produzioni scritte – soprattutto composizioni relative agli argomenti di carattere tecnico-specialistico trattati durante l'anno scolastico – sono state svolte sia come esercitazioni in classe - anche sotto forma di „summaries“- che come prove per la valutazione degli Studenti. Le lezioni sono state in genere frontali e partecipate; come accennato sopra, sono stati utilizzati diversi approcci per cercare di soddisfare i bisogni cognitivi degli Studenti – apprendimenti visivi, uditivi, cinestetici. A volte sono state utilizzate strategie di cooperative learning o peer to peer, per cercare di aiutare gli studenti che mostravano qualche difficoltà. E' stata sperimentata più volte la flipped classroom.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La verifica degli apprendimenti si è adempiuta secondo quanto indicato dal PTOF, a cui si rimanda.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libri di testo in adozione: S. Bolognini, B.C. Barber, K. O'Malley, Career Paths in Technology – Electricity and Electronics, IT and Telecommunications, Pearson E. Camerlingo, Lily Snowden, Your INVALSI Tutor, New Edition, Macmillan Sono state utilizzate fotocopie contenenti schede e materiali prodotti dal docente o da altri testi e materiali autentici scaricati dal web. È Stata costantemente utilizzata la LIM in aula per la visione di video o l'ascolto di testi audio proposti dal libro di testo o scaricati da Internet.

DISCIPLINA: RELIGIONE	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Al termine del quinto anno la classe, che nel proprio percorso ha avuto due docenti IRC, ha raggiunto nel suo complesso le competenze previste per la classe Quinta relativamente all'Insegnamento della Religione Cattolica. La classe nella sua maggioranza ha sempre dimostrato vivo interesse per gli argomenti proposti, in modo particolare quelli di carattere storico - sociale. Le competenze raggiunte, in linea con le "Linee guida per l'Insegnamento della Religione Cattolica negli Istituti Professionali, Allegato n. 3 dell'Intesa tra il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca e la Conferenza episcopale italiana sulle indicazioni didattiche per l'Insegnamento della religione cattolica nelle scuole del secondo ciclo di istruzione e nei percorsi di istruzione e formazione professionale" del 28 giugno 2012, sono le seguenti: gli alunni hanno sviluppato 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; Gli alunni hanno saputo cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:(anche attraverso UDA o moduli)	I diritti umani L'amore umano e la famiglia La Giornata della Memoria e il dramma della Shoah La Chiesa e i Totalitarismi del XX° secolo Etica del lavoro La dottrina sociale della Chiesa L'uomo e il Mistero di Dio Etica ed ecologia Testimoni della fede
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 rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico; riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.
METODOLOGIE:	Metodo sia induttivo che deduttivo, con utilizzo delle seguenti strategie d'apprendimento: - Per quanto concerne le metodologie di coinvolgimento pedagogico si è

	cercato di volta in volta di combinare più sistemi comunicativi adattandoli alle singole situazioni didattiche. - Si è cercato di potenziare il più possibile la conoscenza dei più significativi contenuti biblici, sia in collegamento con le altre discipline (letteratura, storia) sia attraverso il coinvolgimento in attività proposte dall'esterno.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Durante l'anno scolastico si sono svolte le seguenti tipologie di prove: Sono state effettuate un minimo di due prove orali a quadrimestre. Sono state approntate azioni di recupero tramite la condivisione di materiali didattici quali ppt e video, per quegli alunni che si sono assentati per più lezioni.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Si sono usati sussidi quali i testi: - Fonti bibliche e testi religiosi. - Michele Genisio, Le due ali Fede e Ragione. - Claudio Cassoni – Gianmario Marinoni, Sulla tua parola. Si useranno tecnologie quali: - Lavagna e materiali digitali. - Video e DVD.

DISCIPLINA: Elettrotecnica ed Elettronica	
<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	La classe dal punto di vista delle competenze risulta suddivisa in almeno tre gruppi, un gruppo ha raggiunto delle buone competenze, un altro gruppo si attesta su competenze più o meno sufficienti e l'ultimo gruppo non ha raggiunto le competenze necessarie ad affrontare i seguenti argomenti fondamentali per la figura professionale prevista dal piano di studi: · utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi; · gestire progetti; · gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali; · redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; · 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.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:(anche attraverso UDA o moduli)</u>	TRASFORMATORE. Generalità. Principi di funzionamento; cenni costruttivi. Studio del trasformatore con le equazioni degli induttori mutuamente accoppiati. Il trasformatore ideale. Il trasformatore reale con nucleo magnetico senza perdite. Proprietà elettriche e magnetiche intrinseche del trasformatore ideale. Perdite nel materiale magnetico e loro rappresentazione circuitale. Funzionamento in regime sinusoidale. Circuiti equivalenti semplificati. Grandezze nominali. Funzionamento a vuoto. Funzionamento in corto circuito. Dati di targa. Variazione di tensione nel passaggio da vuoto a carico. Corrente di corto circuito. Perdite e rendimento. Autotrasformatore ideale. Trasformatore ideale a tre avvolgimenti. Trasformatore trifase. CAMPO MAGNETICO ROTANTE. Il campo magnetico monofase. Campo di f.m.m. al traferro prodotto da un avvolgimento trifase percorso da corrente alternata sinusoidale. Campo di f.m.m. a due poli prodotto da un avvolgimento bifase percorso da corrente alternata sinusoidale. Avvolgimenti a più coppie polari. Angolo meccanico e elettrico. F.m.m. e flusso di un polo. F.e.m. indotta in un avvolgimento da un campo di f.m.m. MACCHINA A INDUZIONE (ASINCRONA). Cenni costruttivi e generalità. Funzionamento con avvolgimento secondario aperto e rotore fermo. Il campo rotante e le f.e.m. indotte. Rappresentazione vettoriale sul piano della macchina. Funzionamento con avvolgimento secondario chiuso e rotore fermo. effetti delle f.m.m. agenti al traferro. Circuito equivalente a rotore bloccato. Funzionamento con avvolgimento secondario aperto e rotore in movimento. Funzionamento con avvolgimento secondario chiuso e rotore in movimento. Velocità dei campi rotanti. Circuiti equivalenti e trasformazione di frequenza. Circuiti equivalenti per lo studio del funzionamento. Interpretazione magnetica ed energetica della trasformazione di frequenza. Potenza e coppia trasmesse al traferro. Circuito equivalente semplificato della macchina asincrona. Significati di scorrimento e

	modi di funzionamento della macchina asincrona. Caratteristica meccanica della macchina asincrona trifase. Funzionamento della macchina asincrona con scorrimento nel campo $s > 1$ (freno). Funzionamento della macchina asincrona con scorrimento nel campo $s < 0$ (generatore). Avviamento ("spunto") dei motori asincroni. Inversione del moto. Grandezze nominali. Controllo scalare di una macchina asincrona (regolazione V/f). Laboratorio di misure: Rilievi, misure e collaudi sui trasformatori e le macchine asincrone. A partire dal 15 maggio verranno svolti gli argomenti di seguito riportati: COMANDO E CONTROLLO DEI MOTORI ELETTRICI, AZIONAMENTI. Dispositivi elettronici elementari. Controllo a catena aperta e chiusa. Componenti e dispositivi elettronici di potenza nelle alimentazioni, negli azionamenti e nei controlli. Diodo, Tiristori SCR, Triac, Tiristori GTO e Transistor di potenza (MOSFET, IGBT, MCT). Convertitori ac-dc, dc-dc, ac-ac.. Azionamenti con motori elettrici. Azionamenti con motore in c.c.. Azionamenti con motore in c.a.. Azionamenti con motori passo-passo. Azionamenti con motori Brushless. MACCHINA SINCRONA. Cenni sul funzionamento e le caratteristiche delle macchine sincrone. MACCHINE A CORRENTE CONTINUA. Cenni sul funzionamento e le caratteristiche delle macchine in corrente continua.
<u>ABILITÀ:</u>	Analizzare i processi di conversione dell'energia. Analizzare e progettare dispositivi di alimentazione. Utilizzare strumenti di misura virtuali. Adottare eventuali procedure normalizzate. Redigere a norma relazioni tecniche. Collaudare macchine elettriche. Descrivere e spiegare le caratteristiche delle macchine elettriche. Applicare i principi del controllo delle macchine elettriche. Scegliere componenti e macchine in funzione del risparmio energetico. Valutare l'impatto ambientale. Valutare le caratteristiche e l'impiego delle macchine elettriche in funzione degli aspetti della distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica. Applicare la normativa sulla sicurezza a casi concreti relativamente ai seguenti settori: impianti elettrici, impianti tecnologici, controlli e automatismi. Affrontare le problematiche relative dell'energia elettrica.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali, partecipate e dialogate. Risoluzione guidata dei problemi tipici delle macchine e dei dispositivi elettronici con proposta di soluzione di problemi analoghi. Collaudo pratico delle macchine elettriche in laboratorio. Svolgimento di prove pratiche e in simulazione nel laboratorio di elettronica.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La verifica degli apprendimenti si è svolta secondo quanto indicato dal PTOF, a cui si rimanda.

TESTI e
MATERIALI/
STRUMENTI
ADOTTATI:

Lavagna/LIM, cataloghi, piattaforma Classroom, laboratorio di settore
Libro di testo: CORSO DI Elettrotecnica ed Elettronica. NUOVA
EDIZIONE OPENSCHOOL - PER L'ARTICOLAZIONE Elettrotecnica
DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO
Autori: CONTE GAETANO/volume terzo/ edizioni Hoepli

DISCIPLINA: T.P.S.E.E.	
<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	La situazione in merito alle competenze raggiunte si può così sintetizzare: un gruppo di studenti ha profuso un impegno costante acquisendo buone ed ottime capacità di collegamento tra le diverse discipline di ambito tecnico, una buona parte ha raggiunto con difficoltà competenze che non vanno oltre la sufficienza ed alcuni hanno raggiunto gli obiettivi solo in parte. Gli obiettivi prevedono l'operatività dal punto di vista del calcolo e della realizzazione pratica riguardo i seguenti argomenti fondamentali per la figura professionale prevista dal piano di studi: - Stima della potenza convenzionale dei carichi - Dimensionamento delle linee con il metodo della portata e della caduta di tensione percentuale ammissibile - Calcolo delle correnti di corto circuito - Scelta delle protezioni dal sovraccarico, corto circuito e contatti diretti/indiretti - Software per semplici automazioni attraverso l'uso del PLC - Automazione di impianti che prevedono l'uso di sensori, temporizzatori, segnalazioni acustiche e luminose
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:(anche attraverso UDA o moduli)</u>	- Dimensionamento e verifica delle condutture elettriche: calcolo di progetto e di verifica per linee corte; metodo della caduta di tensione ammissibile; metodo sulla base della scelta della portata del cavo. - Sovracorrenti: sovraccarico e cortocircuito; corrente di cortocircuito; sollecitazione termica per cortocircuito: integrale di Joule e condizione necessaria per la protezione dal cortocircuito. - Calcolo della corrente di cortocircuito: definizione di potenza di cortocircuito e sua espressione analitica; potenza di cortocircuito di un trasformatore; impedenza della rete di alimentazione; impedenza del trasformatore; corrente di cortocircuito per una linea monofase e per una linea trifase anche alimentata da un trasformatore MT/BT; corrente di cortocircuito minima convenzionale. - interruttori automatici per bassa tensione; sganciatori di sovracorrente e caratteristiche d'intervento dei relè; sganciatore magnetotermico di massima corrente e caratteristica d'intervento; caratteristiche tecniche degli interruttori automatici per bassa tensione: B, C, D; correnti convenzionali di intervento e non intervento; energia specifica passante; fusibili e loro caratteristiche; categoria d'uso e campo di interruzione; correnti convenzionali di intervento e non intervento; energia specifica passante; limitazione della corrente di cortocircuito per i fusibili; protezione delle condutture elettriche dal sovraccarico e relazioni di coordinamento; installazione dei dispositivi di protezione dal sovraccarico: punto di installazione, obbligatorietà ed omissione; protezione delle condutture elettriche contro il cortocircuito: punto di installazione, scelta della corrente nominale, potere di interruzione e verifica dell'energia specifica passante sia per i fusibili che per gli interruttori automatici; protezione unica e distinta per sovraccarico e cortocircuito; selettività delle protezioni contro le sovracorrenti: amperometrica e cronometrica - Protezione motori asincroni: andamento della corrente durante l'avviamento; confronto tra le curve tempo corrente nella protezione di un m. a. t. ; condizione necessaria per l'avviamento di un motore. Protezione con sganciatore termico e fusibili: schema elettrico; coordinamento delle caratteristiche del termico e del fusibile aM. Protezione con interruttore automatico (salvamotore): schema elettrico; caratteristica d'intervento della protezione. - Impianto di terra: costituzione dell'impianto di terra; dispersori, conduttori di terra e

	di protezione, collettore principale di terra; conduttori equipotenziali; prescrizioni relative all'impianto di terra: obbligatorietà della messa a terra; unicità dell'impianto di terra, valore della resistenza di terra. - Sistemi di protezione: caratteristiche e classificazione degli interruttori differenziali; protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione nel sistema TT; coordinamento tra l'impianto di terra e il differenziale per i luoghi ordinari e per applicazioni particolari. - Programmazione e applicazioni dei PLC: logica cablata e programmabile; richiami alla programmazione di base dei PLC; logica a bit, contatti standard, contatti NO, NC e bobine; elementi grafici in linguaggio ladder; schemi funzionali e trasformazione degli stessi in ladder; merker; temporizzazione TON; temporizzazione TOF; operazioni di conteggio in avanti CTU, indietro CTD, avanti/indietro CTUD; software applicativi ad impianti di miscelazione liquidi e cicli di lavaggio.
<u>ABILITÀ:</u>	- Analizzare un processo produttivo ed identificare i carichi ed il relativo fabbisogno di potenza. - Identificare le caratteristiche funzionali di controllori a logica programmabile (PLC e microcontrollori). - Illustrare gli aspetti generali e le applicazioni dell'automazione ad impianti con motori e sensori digitali. - Utilizzare strumenti di misura - Collaudare impianti e macchine elettriche
<u>METODOLOGIE:</u>	- Lezioni frontali - Lezioni partecipate - Lavori di gruppo - Sviluppo di progetti
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La verifica degli apprendimenti si è adempiuta secondo quanto indicato dal PTOF, a cui si rimanda.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Lavagna/LIM, cataloghi, piattaforma Classroom, Libro di testo: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI. Autori: AA VV/volume terzo / edizioni Hoepli

DISCIPLINA: SISTEMI AUTOMATICI	
<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Quest'anno non siamo riusciti a raggiungere completamente gli obiettivi che ci eravamo prefissati all'inizio, principalmente perché alcune basi di partenza, come le capacità di analisi, sintesi e organizzazione dello studio, erano un po' carenti. Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo soddisfacente solo da un gruppo di studenti che ha partecipato regolarmente alle lezioni, dimostrando interesse e impegno. Per la maggior parte della classe, il progresso è stato influenzato da alcune lacune pregresse, dalla mancanza di un metodo di studio costante, da una rielaborazione personale inesistente e, in alcuni casi, anche da assenze frequenti. La maggioranza degli studenti ha incontrato difficoltà e il profitto complessivo non è stato sufficiente. Inoltre, sono state organizzate anche lezioni pomeridiane dedicate all'analisi di automatismi e alla loro programmazione tramite SFC. Al termine del corso lo studente è in grado di analizzare e valutare le prestazioni dei sistemi. Analizzare la risposta in frequenza, valutare la stabilità, calcolare gli errori di posizione, velocità e accelerazione stabilire gli effetti dei disturbi sui sistemi di controllo. Stabilire la migliore azione del regolatore PID in funzione del sistema. Analizzare automatismi e la loro programmazione mediante l'utilizzo del SFC. Utilizza correttamente la strumentazione di laboratorio e applica i diversi metodi di misura. E' in grado di redigere una relazione tecnica e utilizzare linguaggi di programmazione in specifici ambiti di applicazione.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:(anche attraverso UDA o moduli)</u>	Risposta nel dominio della frequenza. F.d.t. in regime sinusoidale; forme fattorizzate della f.d.t.; diagrammi di Bode. Diagrammi di Nyquist;Tracciamento dei diagrammi; stabilità; criterio di stabilità di Bode, margine di fase e margine di guadagno; criterio di stabilità di Nyquist. Criterio di stabilità di Routh Hurwitz. Classificazione dei sistemi di controllo. Sistemi di controllo analogici - comportamento statico Errori statici; calcolo dell'errore statico; errori dovuti a disturbi addittivi e parametrici; disturbi agenti sulla linea di andata e sulla linea di retroazione. Sistemi di controllo analogici comportamento dinamico; reti correttrici; rete ritardatrice; rete anticipatrice; rete a sella. Regolatori industriali. Regolatori ad azione proporzionale; regolatori ad azione proporzionale derivativa; regolatori ad azione proporzionale integrale; regolatori ad azione proporzionale derivativa e integrale; schemi a blocchi, f.d.t e schemi elettrici; regolatori on -off; Amplificatore operazionale. Struttura dell'amplificatore operazionale; parametri caratteristici e circuito equivalente; configurazione ad anello aperto e ad anello chiuso; amplificatore invertente; amplificatore non invertente; buffer; circuito sommatore; amplificatore differenziale; amplificatore in configurazione integratore - analisi nel dominio della frequenza; amplificatore in configurazione derivatore - analisi nel dominio della frequenza. Programmazione da svolgere dopo il 15 maggio. Regolazione della velocità di un motore in corrente continua. cenni sul funzionamento del motore in corrente continua; struttura della macchina; circuito equivalente del motore ad eccitazione indipendente; schema a blocchi per il controllo di velocità. Risoluzione di temi riguardanti la seconda prova dell'Esame di Stato proposti negli anni precedenti.
<u>ABILITÀ:</u>	Utilizzare strumenti di misura virtuali e reali. Programmare sistemi programmabili.

	Valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale dialogata. Cooperative Learning. Laboratorio di Sistemi Automatici ed Elettronica. Simulazione. Esercitazioni pratiche e di simulazione.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La verifica degli apprendimenti si è adempiuta secondo quanto indicato dal PTOF, a cui si rimanda.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: Sistemi Automatici vol. 3- Paolo Guidi - Zanichelli. Strumenti: PC, lavagna smart, libro di testo, Appunti e dispense integrative.

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	La maggior parte degli alunni ha preso parte alle attività didattiche, seppur con un coinvolgimento e un impegno non sempre costanti, talvolta limitandosi agli aspetti essenziali e mostrando una maggiore reattività solo a seguito di sollecitazioni. Questo ha portato, in diversi casi, a una preparazione ancora in via di consolidamento e a una parziale autonomia nello svolgimento delle prove scritte e orali. Un gruppo ristretto di studenti ha invece dimostrato di aver consolidato con sicurezza le seguenti competenze: ● Possedere le nozioni e i procedimenti indicati e padroneggiare l'organizzazione soprattutto sotto l'aspetto concettuale; ● Sapere condurre concretamente personali procedimenti di deduzione ed induzione; ● Avere compreso il valore strumentale della matematica per lo sviluppo delle altre scienze e nelle applicazioni tecnologiche; ● Sapere elaborare informazioni ed utilizzare consapevolmente metodi di calcolo e strumenti informatici; ● Sapere affrontare situazioni problematiche di natura applicativa, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio; ● Utilizzare concetti e modelli delle scienze sperimentali per analizzare fenomeni sociali e naturali e saper interpretare i dati; ● Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio per eventuali ricerche o approfondimenti; ● Disegnare con buona approssimazione il grafico di una funzione avvalendosi degli strumenti analitici studiati; ● Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari e semplici funzioni composte; ● Saper calcolare, attraverso l'integrale definito, aree sottese da curve nel piano; ● Saper calcolare volumi di solidi di rotazione attraverso l'applicazione del calcolo di integrali definiti.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:(anche attraverso UDA o moduli)</u>	RIPASSO STUDIO DI FUNZIONE ● Dominio della funzione ● Punti di intersezione con gli assi cartesiani ● Segno della funzione ● Comportamento agli estremi del dominio e nei punti di discontinuità (asintoto orizzontale, verticale o obliquo) DERIVATE ● Derivata prima: funzione crescente o decrescente, massimi, minimi e punti di flesso orizzontale ● Derivata seconda: concavità e punti di flesso INTEGRALI INDEFINITI ● Concetto di primitiva e definizione di integrale indefinito ● Proprietà degli integrali indefiniti: prima e seconda proprietà di linearità ● Integrali indefiniti immediati: integrale di una potenza, integrale di una funzione esponenziale, integrale delle funzioni goniometriche ● Integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta ● Integrazione per sostituzione ● Integrazione per parti INTEGRALI DEFINITI ● Definizione di integrale definito: integrale definito di una funzione continua positiva o nulla, integrale definito di una funzione continua di segno qualsiasi,

	definizione generale di integrale definito ● Proprietà dell'“integrale definito: additività dell'“integrale rispetto all'“intervallo di integrazione, integrale della somma di funzioni, integrale del prodotto di una costante per una funzione, integrale di una funzione costante ● Teorema del valor medio ● Teorema fondamentale del calcolo integrale: funzione integrale e calcolo dell'“integrale definito ● Calcolo delle aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'“asse x, area compresa tra due curve, aree limitate dai grafici di più funzioni ● Calcolo dei volumi: volume di un solido di rotazione intorno all'“asse x e intorno all'“asse y
<u>ABILITÀ:</u>	● Saper utilizzare nel contesto (e altrove) le conoscenze, gli strumenti e i metodi della matematica. ● Utilizzare il metodo scientifico nella risoluzione di problemi (analisi, sintesi, valutazione). ● Abituare gradualmente gli allievi ad un processo ipotetico-deduttivo, concentrando l'“attenzione sulla struttura del ragionamento e nel fatto che gli schemi deduttivi si trovano applicati ad oggetti diversi nelle differenti branche della matematica (sviluppo delle capacità logiche). ● Promuovere le facoltà sia intuitive che logiche. ● Esercitare a ragionare anche induttivamente. ● Sviluppare le attitudini sia analitiche che sintetiche. ● Sviluppare la capacità di ragionamento coerente e argomentato.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali Lezioni partecipate Esercitazioni
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	I criteri di valutazione seguiti sono quelli adottati dal Consiglio di classe in sede di programmazione.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Leonardo Sasso - Enrico Zoli “Colori della Matematica” Edizione Verde, Volume 4 e Volume 5. Sono state utilizzate presentazioni in slide e distribuite fotocopie con materiali sintetizzati e semplificati.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Obiettivi prefissati: apprendere i gesti tecnici di diversi sport, promuovendo negli studenti l'abitudine al movimento e ad uno stile di vita attivo, per il futuro benessere della persona. La capacità di cimentarsi in attività nuove e di riuscire in compiti motori complessi e non usuali influisce positivamente sulla percezione di sé, migliorando l'autostima, il benessere psicologico e rafforzando le interazioni sociali attraverso la pratica degli sport di squadra che abitua gli studenti a prendere decisioni e alla collaborazione e all'impegno per il raggiungimento del risultato, obiettivo comune al futuro ambiente lavorativo. Una piccola parte degli studenti ha dimostrato una incostante partecipazione alle attività pratiche in palestra, selezionando se partecipare in base al gradimento dell'attività proposta o alla percezione della propria abilità; gli stessi studenti hanno anche dimostrato scarso interesse per gli argomenti teorici trattati in classe, chiedendo di uscire per andare in bagno o chiacchierando e distraendosi col cellulare. La maggior parte degli studenti invece praticano sport autonomamente, gradiscono fare attività fisica anche a scuola, e partecipano con impegno alle attività pratiche in palestra dimostrando anche interesse per gli argomenti teorici proposti. Infine alcuni studenti che lo scorso anno non partecipavano alle attività per la scarsa fiducia nelle proprie capacità atletiche, quest'anno hanno provato a cimentarsi scoprendo di essere capaci e guadagnando così in autostima, autoefficacia e benessere. Competenze raggiunte (con diversi livelli) - Saper applicare strategie di gioco negli sport di squadra - Comprendere il valore della collaborazione per ottenere buoni risultati; - Sperimentare una partecipazione attiva in nuovi sport; - Comprendere l'importanza di sani stili di vita e della prevenzione per il benessere personale; - Imparare a controllare le proprie azioni prevedendone le conseguenze; - Buon livello di empatia e capacità relazionali.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	- Approfondimento delle conoscenze dei grandi apparati del corpo umano e collegamento con il movimento (apparato respiratorio, cardiocircolatorio e sistema nervoso); - Il movimento come prevenzione: i rischi della sedentarietà; conoscere e prevenire il mal di schiena; - Sport di squadra: Ultimate, pallavolo, pallacanestro e pallamano, calcio a 5: tattiche di gioco, regole, ruoli e fondamentali di squadra; Sport individuali: Atletica leggera: salti, lanci e corsa veloce, corsa a ostacoli, staffetta 4x100; badminton: regole del gioco, fondamentali individuali; - Argomenti da trattare dopo il 15 maggio: - Apparato cardiocircolatorio e sistema nervoso; - Sicurezza stradale e prevenzione dei traumi stradali: elementi di primo soccorso (le emergenze e le urgenze);
ABILITÀ:	- Gli studenti, con diversi livelli di abilità e coordinazione, sono in grado di sviluppare un'attività motoria adeguata ad una completa maturazione fisica e personale, collaborando nella conduzione dei giochi di squadra.

	- Gli studenti conoscono e applicano le strategie tecnico tattiche dei giochi sportivi. - Gli studenti sanno mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti di se stessi, dei compagni e delle persone che li circondano.
METODOLOGIE:	- Lezioni frontali con visione di video e slides. - Lavori di gruppo e assegnazione dei compiti. - Secondo il principio della complessità crescente articolando il percorso dal semplice al complesso, dal facile al difficile. - Approccio globale, limitando gli interventi di tipo analitico alle situazioni di maggior complessità o quando si presentino particolari difficoltà da parte di singoli alunni o di piccoli gruppi. - Attraverso forme di gioco codificato e/o non codificato che, per il loro contenuto ludico, creano situazioni stimolanti e motivanti per l'apprendimento, facilitando così la socializzazione e il raggiungimento degli obiettivi prefissati.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	La definizione dei criteri di valutazione è stata adottata dal Consiglio di Classe in fase di Programmazione.
TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di Testo: “Più movimento” – G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa. Casa Editrice: Marietti Scuola. G Suite For Education. Strumenti e Materiali: LIM, Presentazioni in PowerPoint, Proiezione video didattici tratti da YouTube e collegati al libro di testo.

DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA	
COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	▪ Comprendere le specificità e le principali differenze tra lo Statuto albertino e la Costituzione. Comprendere la natura compromissoria della Costituzione. ▪ Sviluppare e diffondere la cultura della salute attraverso la prevenzione. ▪ Comprendere e diffondere l'importanza della separazione dei poteri. ▪ Comprendere l'importanza della libertà come fondamento di una società democratica. ▪ Comprendere l'importanza del riconoscimento dei diritti di libertà e le ricadute concrete di questi nella vita dei cittadini e dello stato. ▪ Sviluppare comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza ed al rispetto dei diritti di libertà. ▪ Favorire la conoscenza delle varie libertà, individuali e collettive, attraverso la partecipazione alla vita civica, culturale e sociale delle comunità.
CONOSCENZE E ABILITA'	▪ Confronto tra statuto albertino e Costituzione riguardo le tematiche più significative. ▪ Matrici politiche ispiratrici della Costituzione. ▪ Educazione alla salute: il diritto alla salute nella costituzione italiana. ▪ Analisi della parte seconda della Costituzione: gli organi dello stato e loro funzioni. ▪ Uguaglianza e democrazia: uguaglianza e privilegio. ▪ Uguaglianza contro le discriminazioni. ▪ Riconoscere e combattere le discriminazioni. ▪ Uguaglianza senza discriminazione di sesso: la donna nella società. ▪ Uguaglianza senza distinzione di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni sociali.
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	Lezioni frontali, Dibattiti e discussione, Attività di gruppo;
CRITERI DI VALUTAZIONE	Sono stati utilizzati i criteri previsti nel PTOF;
TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOSSATI	Testate giornalistiche dei più noti quotidiani, in forma cartacea e on line

Attività, percorsi e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione- A.S. 2024-2025, trattati durante l’orario di :

Lingua Inglese

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisiti
Artificial intelligence and robots.	Riflessione: Le sperimentazioni e la rapida evoluzione della materia sta avendo un impatto enorme a livello economico, ma soprattutto etico e sociale: quali vantaggi, ma anche quali svantaggi?	Lecture di testi dedicati, fotocopie, materiali video tratti dalla rete, presentazioni PP.	Gli studenti sono stati sensibilizzati sui vantaggi ma anche sulle problematiche che potrebbero sorgere in seguito all’impiego e alla rapida diffusione dell’Intelligenza Artificiale.
The Trolley problem	Riflessione: Il problema del carrello ferroviario è un esperimento mentale di filosofia etica formulato nel 1967 da Philippa Ruth Foot che propone un dilemma etico. Il problema del carrello è stato provato essere un importante strumento per provare le nostre intuizioni morali.		Attraverso una presentazione PP gli studenti sono stati posti di fronte ad una scelta etica di non facile soluzione - sottoposta anche ad un robot fornito di IA - Gli studenti hanno espresso il loro pensiero in merito attraverso la redazione di un breve saggio.

Italiano e Storia:

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisiti
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	- Educazione alla legalità e contrasto alle mafie Costituzione come lotta alla mafia: ✓ Riferimento all'articolo 2 che ribadisce con maggiore efficacia e trasparenza l'incompatibilità tra la logica della sopraffazione tipica della mentalità mafiosa e i diritti umani, civili e politici garantiti dalla nostra Carta ✓ Uguaglianza senza distinzione di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni sociali. ✓ Gli organismi internazionali ✓ Le donne nel mondo: i diritti violati ✓ Il problema immigrazione	Lezione partecipata, visione film, Brainstorming	▪ Comprendere la natura compromissoria della Costituzione. ▪ Comprendere l'importanza della libertà come fondamento di una società democratica. ▪ Comprendere l'importanza del riconoscimento dei diritti di libertà e le ricadute concrete di questi nella vita dei cittadini e dello stato. ▪ Sviluppare comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza ed al rispetto dei diritti di libertà. ▪ Favorire la conoscenza delle varie libertà, individuali e collettive, attraverso la partecipazione alla vita civica, culturale e sociale delle comunità.

Scienze Motorie e Sportive:

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisiti
Agenda 2030, obiettivo 3: salute e benessere.	La salute è un dono prezioso da preservare per cui si configura come diritto-dovere per ciascun cittadino. Essendo il mal di schiena un problema della società contemporanea, è bene conoscere i principi di prevenzione e come preservare la colonna vertebrale da traumi e usura attraverso movimenti corretti e sani stili di vita.	Proiezione di slide con discussione in classe ed esempi pratici di movimenti e posture scorretti che possono portare a soffrire di mal di schiena e compromettere così la capacità lavorativa e il benessere della persona.	Gli studenti hanno appreso l'importanza di svolgere una vita attiva, di avere un buon tono della muscolatura che protegge la colonna vertebrale, di adottare posture e movimenti corretti durante le attività quotidiane (sportive e lavorative), di adottare corretti stili di vita evitando le cause di mal di schiena: fumo, stress, sovrappeso, dieta scorretta.

T.P.S.E.E. :

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisiti
Tutela e salvaguardia del territorio sardo	Riflessione: La tutela del territorio passa anche e soprattutto dal rispetto che i singoli cittadini hanno verso i beni comuni	Visione e discussione del film/documentario “FUOCHI” al cinema Ariston di Oristano	Gli studenti sono stati sensibilizzati sul problema dei fuochi in Sardegna nel periodo estivo e quali strategie possono essere utilizzate per arginare il problema.

Matematica:

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisite
--------	-------------------	-----------------	--

Alla scoperta dell'opera lirica	Avvicinamento al linguaggio dell'opera e comprensione della struttura e degli elementi di una rappresentazione teatrale.	Visione dello spettacolo "Il barbiere di Siviglia" presso il Teatro Lirico di Cagliari.	Gli studenti si sono avvicinati al linguaggio dell'opera lirica, familiarizzando con le sue caratteristiche espressive e musicali.
Viaggio nella memoria storica	Approfondimento della storia locale e del valore della conservazione archivistica.	Visita all'Archivio di Stato di Cagliari.	Gli alunni hanno compreso l'importanza della conservazione della memoria storica e del ruolo degli archivi pubblici.
Energia in Sardegna: transizione o speculazione?	Come superare la dipendenza dalle fonti fossili e incrementare l'utilizzo delle fonti rinnovabili nella produzione di energia.	Incontro/dibattito in Aula Magna	Gli studenti hanno sviluppato una riflessione critica sulle sfide della transizione energetica in Sardegna, maturando maggiore consapevolezza sui temi della sostenibilità e degli interessi economici in gioco.

Elettronica ed Elettrotecnica:

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisiti
Giornata della Memoria	Il fine della proiezione è quello di mantenere viva la memoria delle tragedie immani che hanno colpito il popolo ebraico a cavallo della Seconda Guerra Mondiale, perché ciò che è stato non si ripeta, per il popolo ebraico e per tutti i popoli deboli e perseguitati anche oggi.	Visione del film "Lui è tornato" in Aula Magna.	Gli studenti sono stati sensibilizzati sul problema di modo che prendessero coscienza di quanto è successo.

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisiti
--------	-------------------	-----------------	--

Evento “Dal sangue versato al sangue donato”	L'Associazione DonatoriNati della Polizia di Stato ha organizzato un'iniziativa di sensibilizzazione sui temi dell'antimafia, della solidarietà e della legalità.	Svelamento della teca Quarto Savona 15 - l'auto di scorta del Giudice Falcone. Successivamente allo svelamento della teca incontro al Teatro Garau tra relatori e testimonianze tra le quali quella di Tina Montinaro, vedova del Capo Scorta scomparso a Capaci.	Gli studenti oltre ad essere stati sensibilizzati sulle problematiche, in questo caso, hanno avuto anche la possibilità di raccogliere la testimonianza di chi ha vissuto in prima persona il problema.
--	---	---	---

SISTEMI AUTOMATICI

Titolo	Breve Descrizione	Attività svolte	Obiettivi raggiunti e Competenze acquisiti
CITTADINANZA DIGITALE	Quando si parla di dipendenze spesso si pensa soltanto all'uso di sostanze psicoattive illegali: in realtà le dipendenze hanno anche molti altri volti, come per esempio l'utilizzo compulsivo di Internet o dei social media, che può portare a stravolgere abitudini di vita, ritmi quotidiani e relazioni sociali.	Visione del film "Le dipendenze nell'era digitale"	Comprendere che le dipendenze non riguardano solo l'uso di sostanze psicoattive illegali, ma anche comportamenti compulsivi come l'uso eccessivo di Internet e dei social media. Riconoscere che le dipendenze comportamentali possono influenzare negativamente le abitudini di vita, i ritmi quotidiani e le relazioni sociali.

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

La verifica degli apprendimenti si è adempiuta secondo quanto indicato dal PTOF, a cui si rimanda.

Gli alunni hanno svolto un congruo numero di verifiche sia scritte sia orali mediante esercitazioni, interrogazioni, conversazioni, discussioni, prove scritte grafiche e pratiche, questionari, test, prove strutturate. Si è avuta cura di effettuare le verifiche relativamente a singole e brevi unità didattiche. I docenti dopo aver rilevato la situazione iniziale (valutazione d'ingresso), hanno apportato le correzioni e gli aggiustamenti al processo educativo (valutazione formativa) e accertato la qualità e la quantità delle capacità, abilità e conoscenze acquisite (valutazione sommativa).

Il Collegio dei docenti ha deliberato che al termine del primo quadrimestre la valutazione per ogni disciplina venisse espressa in pagella mediante un unico voto, come già avviene in sede di scrutinio finale. La valutazione ha tenuto conto, oltre che delle verifiche, anche della partecipazione dell'alunno al dialogo didattico ed educativo, della frequenza, del lavoro personale e dei progressi compiuti in itinere. È stata espressa in decimi e/o giudizi e comunicata all'alunno, contestualmente alla verifica, e alla famiglia, con il registro elettronico e durante i colloqui. La valutazione finale è di competenza del Consiglio di Classe. Per garantire uniformità di giudizio, si è fatto riferimento ai seguenti parametri numerici stabiliti dal Collegio dei Docenti, validi per tutte le discipline

VOTO IN DECIMI	GIUDIZIO SINTETICO	GIUDIZIO ANALITICO
10– 9	Ottimo	• Piena padronanza di concetti, linguaggi e procedure. • Capacità di organizzare gli argomenti operando collegamenti tra concetti e tematiche di più discipline. • Capacità di approfondimento e rielaborazione personale. • Prova completa e approfondita.
8	Buono	• Possesso di conoscenze approfondite.

		• Lessico corretto ed esposizione chiara e coerente. • Sa inquadrare gli argomenti ed effettuare correlazioni. • Prova completa, corretta e nel complesso organica.
7	Discreto	• Soddisfacente possesso di conoscenze, capacità di applicare in modo sicuro e sostanzialmente corretto. • Uso corretto del lessico ed esposizione chiara. • Si orienta tra gli argomenti e, se guidato, li inquadra. • Prova essenziale e corretta.
6	Sufficiente	• Acquisizione ed applicazione dei contenuti a livello dei minimi irrinunciabili. • Uso del lessico non sempre adeguato, se guidato espone l'argomento in modo lineare. • Prova manualistica con lievi errori.
5	Mediocre	• Acquisizione parziale dei minimi con evidente incertezza nel procedere ad applicazioni corrette. • Lessico non del tutto adeguato ed esposizione poco chiara. • Prova incompleta con errori non particolarmente gravi.
4	Insufficiente	• Acquisizione lacunosa dei contenuti essenziali con conseguente difficoltà a procedere nell'applicazione. • Lessico inadeguato, esposizione incoerente e confusa. • Prova lacunosa con numerosi errori.
3	Gravemente insufficiente	• Mancata acquisizione dei contenuti essenziali. • Incapacità di procedere nell'applicazione. • Prova con gravi e numerosi errori.
2	Negativo	• Lavoro non svolto; mancate risposte. • Prova non valutabile.
1	Nulla	• Rifiuto a sostenere la prova.

Voto di condotta:

Il voto di condotta è espressione collegiale del Consiglio di Classe e viene attribuito su proposta del docente coordinatore di classe. In particolare modo il voto in condotta verrà assegnato sulla base di alcuni specifici criteri di valutazione, che prendono in considerazione diversi aspetti:

- a) rispetto del regolamento d'Istituto;
- b) comportamento responsabile: • nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola; • nella collaborazione con docenti, personale scolastico e compagni;
- c) frequenza e puntualità;
- d) partecipazione alle lezioni;
- e) impegno e costanza nel lavoro scolastico in classe e a casa

8.2 Criteri adottati dalla scuola per l'attribuzione crediti

I crediti sono assegnati in base alla media dei voti, come previsto dalla tabella di cui allegato A del Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62.

Poiché in ogni banda l'oscillazione è di un solo punto, allo studente viene attribuito il **punteggio massimo della** banda in cui ricade la media dei voti, salvo in casi particolari, come scarsa frequenza o discontinuità nell'impegno.

Per il credito formativo si tiene conto di:

- partecipazione ad attività non curriculari promosse dalla scuola;

- acquisizione di esperienze al di fuori della scuola;
- debita documentazione dalla quale emergano competenze coerenti con l'indirizzo di studi.

8. 2a Crediti studentesse e studenti (non pubblicabili i dati identificativi)

8. 3 Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

8. 3a Prima prova scritta (Italiano)

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

<i>INDICATORI GENERALI*</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>PUNTI</i>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto ☐ pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente ☐ pianificato e organizzato in modo poco funzionale ☐ pianificato e organizzato in modo disomogeneo ☐ poco strutturato ☐ disorganico ☐ non strutturato	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: ☐ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali ☐ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali ☐ ben coeso e coerente ☐ nel complesso coeso e coerente ☐ sostanzialmente coeso e coerente ☐ nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi ☐ poco coeso e/o poco coerente ☐ poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati ☐ non coeso e incoerente ☐ del tutto incoerente	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ☐ specifico, articolato e vario ☐ specifico, ricco e appropriato ☐ corretto e appropriato ☐ corretto e abbastanza appropriato ☐ sostanzialmente corretto ☐ impreciso o generico ☐ impreciso e limitato ☐ impreciso e scorretto ☐ gravemente scorretto ☐ del tutto scorretto	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura	10 9 8

	☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura ☐ sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura ☐ talvolta impreciso e/o scorretto ☐ impreciso e scorretto ☐ molto scorretto ☐ gravemente scorretto ☐ del tutto scorretto	7 6 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: ☐ informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento ☐ sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento ☐ dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: ☐ approfonditi, critici e originali ☐ approfonditi e critici ☐ validi e pertinenti ☐ validi e abbastanza pertinenti ☐ corretti anche se generici ☐ limitati o poco convincenti ☐ limitati e poco convincenti ☐ estremamente limitati o superficiali ☐ estremamente limitati e superficiali ☐ inconsistenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
INDICATORI SPECIFICI*	DESCRITTORI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la	☐ Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo puntuale e corretto ☐ Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto	10 9 8 7

lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	☐ Rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto ☐ Rispetta i più importanti vincoli posti nella consegna in modo corretto ☐ Rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna in modo corretto ☐ Rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna ☐ Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale o inadeguato ☐ Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale e inadeguato ☐ Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo quasi del tutto inadeguato ☐ Non rispetta la consegna	6 5 4 3 2 1
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprende il testo in modo: ☐ corretto, completo ed approfondito ☐ corretto, completo e abbastanza approfondito ☐ corretto e completo ☐ corretto e abbastanza completo ☐ complessivamente corretto ☐ incompleto o impreciso ☐ incompleto e impreciso ☐ frammentario e scorretto ☐ molto frammentario e scorretto ☐ del tutto errato	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	☐ Sa analizzare il testo in modo articolato, completo e puntuale ☐ Sa analizzare il testo in modo articolato e completo ☐ Sa analizzare il testo in modo articolato e corretto ☐ Sa analizzare il testo in modo corretto e abbastanza articolato ☐ Sa analizzare il testo in modo complessivamente corretto ☐ L'analisi del testo risulta parziale o imprecisa ☐ L'analisi del testo risulta parziale e imprecisa ☐ L'analisi del testo è molto lacunosa o scorretta ☐ L'analisi del testo è molto lacunosa e scorretta ☐ L'analisi del testo è errata o assente	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Interpretazione corretta e articolata del testo	☐ Interpreta il testo in modo critico, ben articolato, ampio e originale ☐ Interpreta il testo in modo critico, ben articolato e ampio ☐ Interpreta il testo in modo critico e approfondito ☐ Interpreta il testo in modo abbastanza puntuale e approfondito ☐ Interpreta il testo in modo complessivamente corretto ☐ Interpreta il testo in modo superficiale o impreciso ☐ Interpreta il testo in modo superficiale e impreciso ☐ Interpreta il testo in modo scorretto o inadeguato ☐ Interpreta il testo in modo scorretto e inadeguato ☐ Interpreta il testo in modo errato/ Non interpreta il testo	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)		____/100
PUNTEGGIO ATTRIBUITO IN VENTESIMI		____/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. 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 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

<i>INDICATORI GENERALI*</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>PUNTI</i>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto ☐ pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente ☐ pianificato e organizzato in modo poco funzionale ☐ pianificato e organizzato in modo disomogeneo ☐ poco strutturato ☐ disorganico ☐ non strutturato	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: ☐ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali ☐ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali ☐ ben coeso e coerente ☐ nel complesso coeso e coerente ☐ sostanzialmente coeso e coerente ☐ nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi ☐ poco coeso e/o poco coerente ☐ poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati ☐ non coeso e incoerente ☐ del tutto incoerente	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ☐ specifico, articolato e vario ☐ specifico, ricco e appropriato ☐ corretto e appropriato ☐ corretto e abbastanza appropriato ☐ sostanzialmente corretto ☐ impreciso o generico ☐ impreciso e limitato ☐ impreciso e scorretto ☐ gravemente scorretto ☐ del tutto scorretto	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura	10 9 8 7 6

	☐ sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura ☐ talvolta impreciso e/o scorretto ☐ impreciso e scorretto ☐ molto scorretto ☐ gravemente scorretto ☐ del tutto scorretto	5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: ☐ informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento ☐ sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento ☐ dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: ☐ approfonditi, critici e originali ☐ approfonditi e critici ☐ validi e pertinenti ☐ validi e abbastanza pertinenti ☐ corretti anche se generici ☐ limitati o poco convincenti ☐ limitati e poco convincenti ☐ estremamente limitati o superficiali ☐ estremamente limitati e superficiali ☐ inconsistenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
INDICATORI SPECIFICI*	DESCRITTORI	PUNTI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Sa individuare in modo preciso e puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo Sa individuare in modo preciso e abbastanza puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto Sa individuare in modo corretto e preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo Sa individuare in modo corretto e abbastanza preciso la tesi e le argomentazioni	20 18 16 14 12 10

	presenti nel testo Sa individuare in modo complessivamente corretto la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto Individua in modo parziale o impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo Individua in modo parziale e impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo Individua in modo lacunoso o confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo Individua in modo lacunoso e confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo Non individua le tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	8 6 4 2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Sa produrre un testo argomentativo efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi Sa produrre un testo argomentativo efficace e coerente, con un uso appropriato dei connettivi Sa produrre un testo argomentativo coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi Sa produrre un testo argomentativo abbastanza coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi Sa produrre un testo argomentativo complessivamente coerente e abbastanza appropriato nell'uso dei connettivi Produce un testo argomentativo parzialmente coerente o con uso impreciso dei connettivi Produce un testo argomentativo non del tutto coerente e con uso impreciso dei connettivi Produce un testo argomentativo incoerente o con uso scorretto dei connettivi Produce un testo argomentativo incoerente e con uso scorretto dei connettivi Produce un testo argomentativo del tutto incoerente e con un uso errato dei connettivi	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti, ampi e originali Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti e ampi Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi, congruenti e ampi Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi e congruenti Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali complessivamente precisi e congruenti Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali o superficiali Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali e imprecisi Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali o inappropriati Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali e inadeguati L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)		___/100
PUNTEGGIO ATTRIBUITO IN VENTESIMI		___/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. 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 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

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

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato ☐ ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto ☐ pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente ☐ pianificato e organizzato in modo poco funzionale ☐ pianificato e organizzato in modo disomogeneo ☐ poco strutturato ☐ disorganico ☐ non strutturato	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: ☐ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali ☐ ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali ☐ ben coeso e coerente ☐ nel complesso coeso e coerente ☐ sostanzialmente coeso e coerente ☐ nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi ☐ poco coeso e/o poco coerente ☐ poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati ☐ non coeso e incoerente ☐ del tutto incoerente	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: ☐ specifico, articolato e vario ☐ specifico, ricco e appropriato ☐ corretto e appropriato ☐ corretto e abbastanza appropriato	10 9 8 7 6

	☐ sostanzialmente corretto ☐ impreciso o generico ☐ impreciso e limitato ☐ impreciso e scorretto ☐ gravemente scorretto ☐ del tutto scorretto	5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura ☐ corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura ☐ sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura ☐ talvolta impreciso e/o scorretto ☐ impreciso e scorretto ☐ molto scorretto ☐ gravemente scorretto ☐ del tutto scorretto	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: ☐ informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento ☐ informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento ☐ sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento ☐ conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento ☐ dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	10 9 8 7 6 5 4 3 - 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: ☐ approfonditi, critici e originali ☐ approfonditi e critici ☐ validi e pertinenti ☐ validi e abbastanza pertinenti ☐ corretti anche se generici ☐ limitati o poco convincenti ☐ limitati e poco convincenti ☐ estremamente limitati o superficiali ☐ estremamente limitati e superficiali	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

	☐ inconsistenti	
INDICATORI SPECIFICI*	DESCRITTORI	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase	☐ Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con titolo ed eventuale parafrase coerenti, efficaci e originali ☐ Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con titolo ed eventuale parafrase coerenti ed efficaci ☐ Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase coerenti ☐ Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase complessivamente coerenti ☐ Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase adeguati ☐ Produce un testo complessivamente pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase abbastanza adeguati ☐ Produce un testo poco pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase inappropriati ☐ Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase inadeguati ☐ Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase scorretti ☐ Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrase completamente errati o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	☐ Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato, organico e personale ☐ Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato e organico ☐ Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e articolato ☐ Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e abbastanza articolato ☐ Sviluppa la propria esposizione in modo complessivamente lineare e ordinato ☐ Sviluppa la propria esposizione in modo non sempre chiaro o ordinato ☐ Sviluppa la propria esposizione in modo poco chiaro e disordinato ☐ Sviluppa la propria esposizione in modo confuso e disorganico ☐ Sviluppa la propria esposizione in modo del tutto confuso e disorganico	10 9 8 7 6 5 4 3 2 – 1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	☐ Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati, ampi e originali ☐ Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati e ampi ☐ Utilizza riferimenti culturali validi, articolati e precisi ☐ Utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati e precisi ☐ Utilizza riferimenti culturali complessivamente corretti e articolati ☐ Utilizza pochi riferimenti culturali e non sempre precisi ☐ Utilizza pochi riferimenti culturali e alquanto imprecisi ☐ Utilizza scarsi e approssimativi riferimenti culturali ☐ Non inserisce riferimenti culturali	20 18 16 14 12 10 8 6 4 – 2
PUNTEGGIO TOTALE (Ind.tori generali: MAX 60 punti – Ind.tori specifici: MAX 40 punti)		____/100
PUNTEGGIO ATTRIBUITO IN VENTESIMI		____/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. 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 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

**8. 3b Seconda prova scritta Sistemi Automatici - corso di Elettronica, Elettrotecnica e Automazione
(Articolazione Elettrotecnica)**

Griglia di valutazione della II prova scritta di Sistemi Automatici – classestudente

.....

Indicatori MIUR		Descrittori	Punti	Punt eggi o
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	I	Non possiede adeguate conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste Non seleziona le conoscenze disciplinari in modo coerente rispetto alle richieste	0,5	
	II	Possiede solo parziali conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste Seleziona le conoscenze disciplinari in modo solo parzialmente coerente rispetto alle richieste	1 – 1,5	
	II I	Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste sufficientemente complete Seleziona le conoscenze disciplinari in modo quasi sempre coerente rispetto alle richieste.	2 – 2,5	
	I V	Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste complete e almeno in alcuni casi approfondite Seleziona le conoscenze disciplinari in modo coerente rispetto alle richieste.	3 – 4	
	V	Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste complete e approfondite. Seleziona le conoscenze disciplinari in modo sempre coerente rispetto alle richieste con contributi e visioni originali.	4,5 – 5	
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della	I	Non effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti. Non utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti. Non definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti.	0,5 – 1	

prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	II	Effettua una analisi delle situazioni e dei casi proposti parziale e/o non sempre corretta. Non sempre utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti. Non sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	1,5 – 3,5	
	II I	Effettua una analisi sostanzialmente corretta delle situazioni e dei casi proposti. Utilizza prevalentemente metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti. Quasi sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti.	4 – 5,5	
	I V	Effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti. Utilizza sempre metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti. Definisce sempre procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti.	6 – 7	
	V	Effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti proponendo proprie interpretazioni coerenti. Utilizza sempre metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti aggiungendo propri contributi Definisce sempre procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti adottando scelte originali dal punto di vista tecnico e realizzativo.	7,5 – 8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	I	Risponde alle richieste della traccia in modo incompleto e/o incoerente Risponde alle richieste della traccia producendo risultati non corretti	0,5	
	II	Risponde alle richieste della traccia in modo parziale e non sempre coerente Risponde alle richieste della traccia producendo risultati non sempre corretti	1 – 1,5	
	II I	Risponde alle richieste della traccia in modo quasi completo e coerente. Risponde alle richieste della traccia producendo risultati quasi sempre corretti.	2 – 3	
	I V	Risponde alle richieste della traccia in modo completo e coerente Risponde alle richieste della traccia producendo risultati corretti	3,5	

	V	Risponde alle richieste della traccia in modo completo e coerente aggiungendo dettagli per aumentarne l'esaustività Risponde alle richieste della traccia producendo risultati corretti con particolare attenzione alla qualità e al significato di tali risultati	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	I	Non ricorre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico Non usa i formalismi grafici adeguati o richiesti Non collega logicamente le informazioni Non argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente	0,5	
	II	Solo in alcune occasioni ricorre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico Usa i formalismi grafici adeguati o richiesti solo parzialmente Non sempre collega logicamente le informazioni Argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente solo in alcune circostanze	1	
	II I	Ricorre quasi sempre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico Usa i formalismi grafici adeguati o richiesti nella maggior parte delle occasioni Collega logicamente le informazioni quasi sempre Argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente quasi sempre	1,5 - 2	
	I V	Ricorre sempre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico Usa sempre i formalismi grafici adeguati o richiesti Collega sempre logicamente le informazioni Argomenta sempre in modo chiaro e sinteticamente esauriente	2,5 – 3	
PUNTEGGIO TOTALE			/20	

8. 4 Griglie di valutazione colloquio (esempi prodotti dal consiglio di classe)

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	0.50-1.00	
	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	3.00-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4.00-4.50	
	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	0.50-1.00	
	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	3.00-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4.00-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5.00	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1.00	
	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 rielaborazione dei contenuti acquisiti	3.00-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4.00-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5.00	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di	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	1.00	
	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	2.00	

settore, anche in lingua straniera	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	1.00	
	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	2.00	
	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				

8. 5 SIMULAZIONI PROVE ESAME DI STATO

La simulazione prima prova Esame di Stato è stata effettuata in data 30 aprile 2025;

La simulazione della seconda prova di esame è stata effettuata in data 8 maggio 2025

Il documento del Consiglio di Classe 5C è stato approvato nella seduta del 14 maggio 2025

Il documento del Consiglio di Classe 5C è stato approvato nella seduta del 14 maggio 2025

Il Consiglio di classe

COGNOME NOME	DISCIPLINA/E	FIRMA
Aresu Antonio	Laboratorio Sistemi automatici- Lab. Elettro. Elettron.	Antonio Aresu
Sedda Paola	Matematica	Paola Sedda
Espis Domenico	Elettronica -Elettrotecnica	Domenico Espis
Stiglitz Anna	Scienze motorie e sportive	Anna Stiglitz
Espis Mariarosaria	T. P. S. E. E.	Mariarosaria Espis
Licheri Giovanna	Religione	Giovanna Licheri
Lupino Claudia	Lingua e letteratura italiana - Storia	Claudia Lupino
Carta Carlo	Sistemi automatici	Carlo Carta
Scano Antonio Giuseppe	Inglese	Antonio Scano
Vacca Giancarlo	Lab. T. P. S. E. E. -	Giancarlo Vacca

Il Coordinatore del C. di C.

Claudia Lupino

Il Dirigente Scolastico

[Firma]