



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

ITTS "Ercolino Scalfaro" - Catanzaro
Prot. 0006510 del 11/05/2022
IV (Uscita)

Esame di Stato conclusivo del II Ciclo di istruzione

Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2022

CLASSE V Sez. B

Indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica
articolazione Elettrotecnica

Anno Scolastico 2021/2022

Prot. N. 6633 del 13.05.2022

Il Dirigente Scolastico
Dott. Vito SANZO



Nella redazione del Documento, il consiglio di classe tiene conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

II CONSIGLIO DI CLASSE	pag.3
II PROFILO DELLA CLASSE	pag.4
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE RAGGIUNTE IN RIFERIMENTO AL PECUP)	pag.7
METODOLOGIE E ATTIVITA'	pag.12
STRUMENTI DIDATTICI; TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI	Pag.13
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag.14
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E DI EDUCAZIONE CIVICA	Pag.15
PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO)	Pag.16
TIPOLOGIE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE	Pag.17
PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO	pag.18
PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	pag.32
ALLEGATO 1 - PROGETTAZIONI EDUCATIVO-DIDATTICHE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	pag.33
ALLEGATO 2- PREPARAZIONE ALLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO 21/22 (NOTA MIUR N.7775 DEL 28/03/22)	pag.54
ALLEGATO 3- CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO	pag.55
ALLEGATO 4- CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO	pag.56
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.57



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

IL CONSIGLIO DI CLASSE

COORDINATORE: Prof.ssa: Teresa Amoruso

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Prof.ssa Alessia Migliano	Lingua e Letteratura Italiana			X
Prof.ssa Alessia Migliano	Storia			X
Prof.ssa Maria Scavo	Matematica	X	X	X
Prof. Francesco Scordino	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici			X
Prof. Felice Molinaro	Sistemi Automatici		X	X
Prof. Giovanni Gramigna	Elettrotecnica ed Elettronica	X	X	X
Prof.ssa Tiziana Viapiana	Inglese			X
Prof.ssa Caterina Posella	IRC		X	X
Prof. Emanuele Biafora	Educazione Motoria	X	X	X
Prof. Armando Ramundo	Laboratorio di Elettrotecnica ed Elettronica	X	X	X
Prof. Raffaele Antonio Fraietta	Laboratorio di Sistemi Automatici	X	X	X
Prof. Leonardo Mattei	Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	X	X	X
Prof.ssa Teresa Amoruso	Sostegno			X



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED Elettrotecnica-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

II PROFILO DELLA CLASSE

Composizione della classe

La classe è composta da 25 allievi tutti di sesso maschile provenienti in parte dal comune di Catanzaro, in parte dai comuni limitrofi. Tutti gli alunni provengono dalla classe 4° sez. B dell'anno scolastico precedente. È presente nella classe un alunno con disabilità che ha seguito la programmazione di classe riconducibile agli obiettivi minimi ministeriali (Art.15 comma 3 O.M. n.90 del 21/05/2001) È altresì presente un alunno con DSA. Il loro impegno è stato adeguato e, avvalendosi degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previste nel PEI e nel PDP, hanno raggiunto gli obiettivi stabiliti. Si allegano i fascicoli personali di tali studenti contenenti documentazioni dettagliate che, per motivi di privacy, non vengono pubblicati insieme al presente documento, ma che rimangono nella disponibilità del Presidente della Commissione esaminatrice

Situazione di partenza

Per quanto riguarda la descrizione della classe in situazione di partenza, è emerso quanto di seguito descritto:

un ristretto gruppo di allievi possiede un buon livello cognitivo, la presenza di prerequisiti di base ed un metodo di studio autonomo. L'attiva e costruttiva partecipazione al dialogo educativo unitamente alle buone capacità logiche espressive rendono proficuo lo studio e il loro impegno scolastico con il conseguente raggiungimento di soddisfacenti ed in taluni casi eccellenti risultati.

Un secondo numeroso gruppo di studenti, pur dimostrandosi partecipe ed interessato, evidenzia talvolta difficoltà nella concettualizzazione e nel metodo di lavoro ed il loro rendimento è risultato essere pertanto poco più sufficiente.

La restante parte degli allievi manifesta evidenti difficoltà e lacune di base spesso aggravate da non assidua frequenza, superficiale impegno e debole motivazione. Anche i momenti di applicazione allo studio pomeridiano sembrano posti in essere in modo discontinuo e disorganizzato risultando pertanto poco efficaci. La frequenza alle lezioni è assidua da parte della quasi totalità degli studenti ed anche il loro comportamento è corretto, risultando essere un gruppo classe compatto. Dal punto di vista delle conoscenze delle abilità e delle competenze possedute in ingresso la classe si presenta come segue: un ristretto gruppo possiede buoni ed in alcuni casi eccellenti prerequisiti, un numeroso gruppo ha conoscenze e competenze preliminari sufficienti e in via di consolidamento e potenziamento. La restante parte degli allievi, poco



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

incline allo studio, evidenzia una preparazione di base modesta dovuta a carenze strutturali pregresse. L'impegno incostante e la mancanza di un metodo di studio serio e costruttivo ostacola il raggiungimento di risultati sufficienti

Livelli di profitto raggiunti (Basso, Medio, Medio/Alto, Eccellente per n. di alunni)

Basso	Medio	Medio/Alto	Eccellente
7	9	4	5

Con riguardo ai livelli di profitto raggiunti si evidenziano nella classe tre principali gruppi.

Un primo gruppo di allievi, possedendo una preparazione di base adeguata, spiccate capacità di apprendimento, notevoli capacità di rielaborazione dei contenuti presentati e sostenuti da interesse e partecipazione alle attività didattiche, ha raggiunto eccellenti risultati in tutte le discipline ed è risultato essere di traino e sostegno per l'intera classe.

Un secondo numeroso gruppo, formato da elementi che partivano da una preparazione di base sufficiente, attraverso l'impegno costante e un interesse via via crescente dimostrato nei confronti dei contenuti proposti, ha raggiunto livelli intermedi di successo formativo in tutte le aree.

La restante parte degli allievi, che presentava una preparazione di base carente a causa di lacune strutturali pregresse, avendo mantenuto un impegno incostante ed un interesse alquanto superficiale, ha conseguito gli obiettivi formativi solo in modo parziale.

Metodologie e strategie condivise

Nell'attività svolta dai docenti durante l'anno scolastico, si è ritenuto essenziale che il processo di insegnamento-apprendimento promuovesse le potenziali capacità di apprendimento da parte degli allievi, educasse gli studenti al lavoro cooperativo per progetti, li orientasse a gestire processi in contesti organizzati. Gli argomenti, esposti con linguaggio semplice ma orientato a sviluppare e potenziare un lessico specifico, sono stati affrontati partendo dalla loro esposizione in chiave problematica e guidando gli allievi verso l'individuazione della soluzione. Molta attenzione è stata prestata all'equilibrio del carico del lavoro assegnato. I programmi sono stati articolati in modo da suscitare il più possibile l'interesse e il gusto della conoscenza dando spazio adeguato all'aspetto motivante.

Sono state individuate ed attivate tutte le metodologie atte a stimolare la partecipazione attiva e propositiva degli alunni alle attività proposte, l'attitudine ad ascoltare, fare domande, esprimere il proprio punto di vista al fine di sviluppare la loro capacità di organizzazione e sistematizzazione delle conoscenze progressivamente acquisite.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED Elettrotecnica-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

I metodi utilizzati ai fini dell'apprendimento sono stati pertanto:

- lezioni frontali al fine di trasferire le informazioni necessarie e utili all'apprendimento dell'argomento trattato e nello stesso tempo ponendo dei quesiti per valutare il grado di attenzione e di apprendimento;
- discussione tra docente e allievo oppure tra allievo e allievo al fine di valutare la capacità di problem solving, di intuizione e il metodo utilizzato per la risoluzione del problema posto;
- esercitazioni teorico-pratiche al fine di coniugare l'argomento teorico trattato con attività laboratoriali;
- attività guidate in cui lo studente è condotto all'acquisizione di un concetto o di un'abilità attraverso lavori di analisi;
- brainstorming;
- attività di autocorrezione / correzione comune con discussione degli elaborati;
- attività in DAD: video lezioni sincrone (Google Meet) e lezioni asincrone, presentazioni, condivisione di materiali di varia tipologia, test di varia tipologia;
- esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro;
- impiego degli Strumenti Compensativi per soggetti con Diagnosi Funzionale e DSA.

Le tecnologie impiegate per la condivisione dei materiali forniti dai docenti / restituiti dagli studenti hanno riguardato anche l'uso:

- sezione didattica del Registro elettronico;
- cartelle condivise su Google Drive o su Google Classroom.

Impegno e partecipazione al dialogo educativo

Gli studenti, in buona parte, si sono dimostrati realmente interessati a partecipare alle attività didattiche e all'apprendimento, ponendosi in situazione di ascolto, rispettando le consegne e dimostrandosi propositivi nel contesto e nel gruppo. Il loro impegno è stato efficace e proficuo. Altri hanno evidenziato motivazione a partecipare soprattutto negli ambiti o nelle discipline di interesse personale, con un impegno massimamente indirizzato alle proprie preferenze, altri ancora hanno manifestato un atteggiamento prevalentemente esecutivo rispetto al lavoro scolastico. Una piccola parte di allievi, nonostante le continue sollecitazioni da parte dei docenti, ha partecipato in maniera discontinua e talvolta superficiale alle attività proposte facendo registrare un impegno superficiale e discontinuo.



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE RAGGIUNTE)

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento al PECUP di indirizzo:

Conoscenze	Abilità	Competenze
Lingua e Letteratura Italiana Il Romanticismo; Manzoni, Leopardi, Naturalismo e Verismo; Giovanni Verga, Decadentismo e Simbolismo; Giovanni Pascoli; Gabriele D'Annunzio Il Novecento; I Crepuscolari; Avanguardie Storiche Italo Svevo; Luigi Pirandello L'Ermetismo; Giuseppe Ungaretti; Salvatore Quasimodo	Utilizzare ed applicare le conoscenze acquisite e la metodologia corretta in brevi lavori di ricerca e produzione; Saper applicare ad un testo poetico o in prosa un procedimento, un concetto noto; Saper ricomprendere in testi scritti concetti nuovi e noti; Saper produrre testi orali e scritti utilizzando le conoscenze e i dati noti.	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle Arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
Storia Il secondo Ottocento Il primo Novecento La prima Guerra Mondiale La Rivoluzione Russa Il primo Dopoguerra La Seconda Guerra Mondiale	Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità; Analizzare contesti e fattori che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche; Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali; Cogliere diversi punti di vista presenti in fonti e semplici testi storiografici.	Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità del sapere; Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; Riconoscere l'interdipendenza fra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale; Stabilire collegamenti fra le tradizioni culturali locali, nazionali ed



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

		<p>internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile culturale a livello locale, nazionale e comunitario; Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani; Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p>
<p>Matematica Limiti Calcolo differenziale e studio di una funzione Integrali indefiniti</p>	<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate; Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; Padroneggiare il linguaggio formale ed i procedimenti dimostrativi della matematica; Analizzare e interpretare dati e grafici; Argomentare e dimostrare.</p>	<p>Saper utilizzare formule tecniche e procedure; Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici; Analizzare grafici di funzioni.</p>
<p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici Aspetti generali sulle installazioni elettriche; Impianti elettrici utilizzatori; Sovracorrenti e dispositivi di manovra e protezione degli impianti. Laboratorio Schemi e tecniche di comando</p>	<p>Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi; Gestire progetti; Analizzare redigere relazioni tecniche e documentare le attività</p>	<p>Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia</p>



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

dei motori asincroni trifase.	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.	professionale; Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.
Elettrotecnica ed Elettronica Ripasso argomenti anni precedenti Il Trasformatore Macchina Asincrona Laboratorio Reti Elettriche Trasformatore Macchina Asincrona	Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e 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; Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con	Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; Analizzare



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTRONICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

	<p>particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.</p>
<p>Sistemi Automatici Algebra degli schemi a blocchi Circuiti elettrici del primo e secondo ordine Trasformate e Antitrasformate di Laplace Studio delle funzioni nel dominio di Fourier Controllo dei Sistemi e stabilità degli stessi Errori a regime e disturbi</p> <p>Laboratorio Avvio di tre motori sincroni trifase in sequenza Inversione di marcia di un motore asincrono trifase a ciclo continuo</p>	<p>Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi; Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione; Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici; Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela</p>



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

		dell'ambiente e del territorio.
Lingua Inglese Mother Earth: wonders and Challenges Electrical Energy Electric circuits Electromagnetism and motors Generating electricity The United Kingdom The United States of America	Reading: mettere in relazione schemi con i concetti espressi in un testo, interpretare le idee contenute in un testo, identificare i rapporti di causa-effetto, descrivere un dispositivo con l'aiuto di uno schema; Listening: prendere nota di informazioni importanti; Speaking: spiegare come funziona uno schema con l'aiuto di un sistema; Writing: produrre semplici testi su argomenti studiati.	Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti alla sfera personale, lo studio o il lavoro; Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico professionali, in base alle costanti che le caratterizzano; Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi; Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti alla sfera personale, l'attualità il lavoro o il settore di indirizzo; Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radiotelevisivi e filmati divulgativi su tematiche note; Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato; Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.
IRC Religione e vita morale Fede e scienza La Chiesa tra totalitarismi e ideologie L'educazione al rispetto della vita	Lo studente motiva le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo	Lo studente ha sviluppato un maturo senso critico e un personale progetto di vita Coglie la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura critica del mondo contemporaneo.
Scienze Motorie Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche Conoscere le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale Conoscere le norme in caso di infortunio		Riconoscere i propri limiti e potenzialità Utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale; Capacità di intervenire in caso di infortunio; Adottare i principi di un corretto stile di vita.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itsscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico **CZTF010008** - **CZTF01051P** Corso Serale **INFORMATICA e MECCANICA**

Codice Fiscale **97028930796** - Codice Univoco **UF791V**

Conoscere i principi per un corretto stile di vita		
--	--	--

METODOLOGIE E ATTIVITA'

- Lezione frontale
- Discussione – dibattito
- Lezione multimediale
- Visione film /documentari
- Utilizzo della LIM e dei Laboratori multimediali
- Conferenze e seminari
- Lettura e analisi diretta dei testi
- Esercitazioni pratiche
- Attività di ricerca
- Attività di laboratorio
- Attività di didattica a distanza (per i casi di positività in isolamento previsti)

Strumenti utilizzati:

- La piattaforma G Suite di google for EDU con dominio itsscalfaro.edu.it e le sue app:
 - Meet
 - Google Moduli
 - Google classroom
 - Jamboard
 - Presentazione
 - Chat



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTRTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico **CZTF010008** - **CZTF01051P** Corso Serale **INFORMATICA e MECCANICA**

Codice Fiscale **97028930796** – Codice Univoco **UF791V**

STRUMENTI DIDATTICI; TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI

- Libri di testo
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Testi di approfondimento
- Dizionari
- Appunti e dispense
- Laboratori e strumentazione di laboratorio



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTRTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Tra i contenuti disciplinari, alcune tematiche sono state oggetto di particolare attenzione didattica e sono stati trattati con approccio interdisciplinare nei seguenti percorsi:

Percorsi tematici	Discipline coinvolte	MATERIALI
<p>1. (Titolo) (elencare testi, documenti, immagini, estrapolati dai Programmi disciplinari)</p>		
<p>2. (Titolo) (elencare testi, documenti, immagini, estrapolati dai Programmi disciplinari)</p>		
<p>3. (Titolo) (elencare testi, documenti, immagini, estrapolati dai Programmi disciplinari)</p>		
<p>4. (Titolo) (elencare testi, documenti, immagini, estrapolati dai Programmi disciplinari)</p>		



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

--	--	--

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E DI EDUCAZIONE CIVICA ex D.M. 35 del 22 maggio 2020 e Linee guida- Allegato A

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e Costituzione e di Educazione Civica, in coerenza con quanto esplicitato nel PTOF:

Titolo del percorso	Descrizione	Discipline coinvolte
I Quadrimestre DIRITTI E DOVERI DEL CITTADINO DIGITALE IL VILLAGGIO GLOBALE	I nuovi diritti del cittadino on line Il diritto alla privacy Origine e caratteri della cittadinanza digitale La Carta della cittadinanza digitale Il digital divide Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale L'art.9 della Costituzione L'UNESCO Algoritmi e filter bubble	Inglese Discipline Tecniche Italiano e Storia Matematica
II Quadrimestre CITTADINI DEL MONDO	L'Unione europea Le Istituzioni dell'Unione Le politiche e gli Atti dell'U.E. L'organizzazione delle Nazioni Unite La Nato e le altre organizzazioni internazionali Costituzione, Istituzioni, regole e legalità I rapporti internazionali La posizione giuridica dello straniero	Discipline Tecniche Italiano e Storia Inglese Religione



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO)

Esperienza	Luogo e periodo	Contesto	Descrizione	Prodotto/i Realizzato/i	Ore
Corso sulla sicurezza	A.S. 2019/2020	Scolastico	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro	Certificazione	4
Asse 4 rete di imprese Students Lab	A.S. 2020/2021	Aziendale	Formazione professionale	Certificazione	20
Samsung Letsapp solve for tomorrow	A.S 2018/2019	On line	Formazione professionale	Certificazione	25
Fca Italy spa	A.S. 2019/2020	On line	Formazione professionale	Certificazione	40
Comau-Pearson	AA.SS.2019/2020 2020/2021	Scolastico On line	Patentino della robotica	Certificazione	100
Sale scuole viaggi srl Rimini	A.S.2020/2021	On line	Formazione professionale	Certificazione	44
Orienta Calabria	A.S. 2021/2022	Scolastico On line	Formazione professionale	Certificazione	5
Bluocean	A.S.2019/2020	Aziendale	Formazione professionale	Certificazione	15
Snam	AA.SS. 2020/2021 2021/2022	Scolastico On line	Formazione professionale	Certificazione	25



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED Elettrotecnica-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

TIPOLOGIE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Tipologie di verifica	Discipline								
	Lingua e Letteratura Italiana	Storia	Lingua Inglese	Scienze Motorie	Matematica	Elettrotecnica ed Elettronica	Sistemi Automatici	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Religione
Produzione di testi	X		X	X		X	X	X	X
Traduzioni			X						
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risoluzione di problemi					X	X	X	X	
Prove strutturate o semi strutturate	X	X	X	X	X	X	X	X	
Altro: questionario			X	X					X

Criteria di valutazione

La valutazione è stata effettuata tenendo conto dei tre parametri di riferimento fondamentali: conoscenze, abilità/capacità, competenze, come definite in base al Quadro Europeo dei Titoli e delle Qualifiche (EQF) nella Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 7/09/2006.

Si è tenuto conto, inoltre degli esiti delle prove, della partecipazione ed impegno e del raggiungimento degli obiettivi prefissati.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO.

Tracce delle simulazioni per la prima prova scritta dell'Esame di Stato

1. Simulazione somministrata in data 09-03-2022

Tipologia A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Proposta A1(creata dalla docente)

Giovanni Pascoli, da *Mirycae*

San Lorenzo, Io lo so perché tanto
di stelle per l'aria tranquilla
arde e cade, perché si gran pianto
nel concavo cielo sfavilla.

Ritornava una rondine al tetto:
l'uccisero: cadde tra spini:
ella aveva nel becco un insetto:
la cena dei suoi rondinini.

Ora è là come in croce, che tende
quel verme a quel cielo lontano;
e il suo nido è nell'ombra, che attende,
che pigola sempre più piano.

Anche un uomo tornava al suo nido:
l'uccisero: disse: Perdono;
e restò negli aperti occhi un grido
portava due bambole in dono...

Ora là, nella casa romita,
lo aspettano, aspettano in vano:
egli immobile, attonito, addita
le bambole al cielo lontano.

E tu, Cielo, dall'alto dei mondi
sereni, infinito, immortale,
oh! d'un pianto di stelle lo inondi
quest'atomo opaco del Male!



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un discorso che comprenda le risposte alle domande proposte

1. Sintetizza i principali temi della poesia
2. A cosa allude il titolo della poesia?
3. Quali sono le immagini di dolore che emergono?
4. In cosa consiste l'immagine della Croce che emerge dal testo e dal titolo?
5. Quali sono le principali figure retoriche presenti in questi versi?

Proposta A2 (creata dalla docente)

Giovanni Verga, *Rosso Malpelo*

Malpelo si chiamava così perché aveva i capelli rossi; ed aveva i capelli rossi perché era un ragazzo malizioso e cattivo, che prometteva di riescire un fior di birbone. Sicché tutti alla cava della rena rossa lo chiamavano Malpelo; e persino sua madre, col sentirgli dir sempre a quel modo, aveva quasi dimenticato il suo nome di battesimo.

Del resto, ella lo vedeva soltanto il sabato sera, quando tornava a casa con quei pochi soldi della settimana; e siccome era malpelo c'era anche a temere che ne sottraesse un paio, di quei soldi: nel dubbio, per non sbagliare, la sorella maggiore gli faceva la ricevuta a scapaccioni.

Però il padrone della cava aveva confermato che i soldi erano tanti e non più; e in coscienza erano anche troppi per Malpelo, un monellaccio che nessuno avrebbe voluto vederselo davanti, e che tutti schivavano come un can rognoso, e lo accarezzavano coi piedi, allorché se lo trovavano a tiro.

Egli era davvero un brutto ceffo, torvo, ringhioso, e selvatico. Al mezzogiorno, mentre tutti gli altri operai della cava si mangiavano in crocchio la loro minestra, e facevano un po' di ricreazione, egli andava a rincantucciarsi col suo corbello fra le gambe, per rosicchiarsi quel po' di pane bigio, come fanno le bestie sue pari, e ciascuno gli diceva la sua, motteggiandolo, e gli tiravan dei sassi, finché il soprastante lo rimandava al lavoro con una pedata. Ei c'ingrassava, fra i calci, e si lasciava caricare meglio dell'asino grigio, senza osar di lagnarsi. Era sempre cencioso e sporco di rena rossa, che la sua sorella s'era fatta sposa, e aveva altro pel capo che pensare a ripulirlo la domenica. Nondimeno era conosciuto come la bettonica per tutto Monserrato e la Caverna, tanto che la cava dove lavorava la chiamavano «la cava di Malpelo», e cotesto al padrone gli seccava assai. Insomma lo tenevano addirittura per carità e perché mastro Misciu, suo padre, era morto in quella stessa cava.

Era morto così, che un sabato aveva voluto terminare certo lavoro preso a cottimo, di un pilastro lasciato altra volta per sostegno dell'ingrottato, e dacché non serviva più, s'era calcolato, così ad occhio col padrone, per 35 o 40 carra di rena. Invece mastro Misciu sterrava da tre giorni, e ne avanzava ancora per la mezza giornata del lunedì. Era stato un magro affare e solo un minchione come mastro Misciu aveva potuto lasciarsi gabbare a questo modo dal padrone; perciò appunto lo chiamavano mastro Misciu Bestia, ed era l'asino da basto di tutta la cava. Ei, povero diavolaccio, lasciava dire, e si contentava di buscarsi il pane colle sue braccia, invece di menarle addosso ai compagni, e attaccar brighe. Malpelo faceva un visaccio, come se quelle soperchierie cascassero sulle sue spalle, e così piccolo com'era aveva di quelle occhiate che facevano dire agli altri: - Va là, che tu non ci morrai nel tuo letto, come tuo padre -.

Invece nemmen suo padre ci morì, nel suo letto, tuttoché fosse una buona bestia. Zio Mommu lo sciancato, aveva detto che quel pilastro li ei non l'avrebbe tolto per venti onze, tanto era pericoloso; ma d'altra parte tutto è pericolo nelle cave, e se si sta a badare a tutte le sciocchezze che si dicono, è meglio andare a fare l'avvocato.

Dunque il sabato sera mastro Misciu raschiava ancora il suo pilastro che l'avemaria era suonata da un pezzo, e tutti i suoi compagni avevano accesa la pipa e se n'erano andati dicendogli di divertirsi a grattar la rena per amor del padrone, o raccomandandogli di non fare la morte del sorcio. Ei, che c'era avvezzo alle beffe, non dava retta, e rispondeva soltanto cogli «ah! ah!» dei suoi bei colpi di zappa in pieno, e intanto



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

borbottava:

- Questo è per il pane! Questo pel vino! Questo per la gonnella di Nunziata! - e così andava facendo il conto del come avrebbe speso i denari del suo appalto, il cottimante! Fuori della cava il cielo formicolava di stelle, e laggiù la lanterna fumava e girava al pari di un arcolaio. Il grosso pilastro rosso, sventrato a colpi di zappa, contorcevasi e si piegava in arco, come se avesse il mal di pancia, e dicesse ohi! anch'esso. Malpelo andava sgomberando il terreno, e metteva al sicuro il piccone, il sacco vuoto ed il fiasco del vino.

Il padre, che gli voleva bene, poveretto, andava dicendogli: - Tirati in là! - oppure: - Sta attento! Bada se cascano dall'alto dei sassolini o della rena grossa, e scappa! - Tutt'a un tratto, punf! Malpelo, che si era voltato a riporre i ferri nel corbello, udì un tonfo sordo, come fa la rena traditora allorché fa pancia e si sventra tutta in una volta, ed il lume si spense.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un discorso che comprenda le risposte alle domande proposte

1. Sintetizza il contenuto del brano
2. In quale genere letterario rientra questo brano?
3. Qual è l'importanza di questo testo nell'opera di Verga?
4. Sai fare qualche esempio dal testo dell'eclisse dell'autore?

Interpretazione

A partire dal brano, fai le tue considerazioni sul modo in cui viene trattato Rosso Malpelo dalla società in cui vive, dalla famiglia e dal suo ambiente di lavoro, istituendo dei parallelismi con possibili situazioni attuali.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo

(creato da Zanichelli)

Testo tratto da: Steven Sloman – Philip Fernbach, L'illusione della conoscenza, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11.

«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all'interno di un B-36, i membri dell'equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l'equipaggio di 5 un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome) Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l'orizzonte. Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell'Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell'umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata "Shrimp", nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari, 10 chiusi in un bunker nell'atollo di Bikini, vicino all'epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l'onda d'urto li investisse 45 secondi dopo l'esplosione. Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L'equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un'altitudine di sicurezza, ciononostante l'aereo fu investito da un'ondata di calore. Tutti questi militari furono fortunati in confronto all'equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l'esplosione, una nube



ARS ET LABOR

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un'altra isola. Ritornarono sull'atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un'impegnata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa. La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza dell'esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...] L'errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]

Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di conquiste che sfidano gli dei. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel 1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori, 30 qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene. Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnosità e contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?»

Comprensione e analisi

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo (righe 25-38), evidenziandone tesi e snodi argomentativi.

2. Per quale motivo, la mente umana è definita: «allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta»? (righe 25-26)

3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: «È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari». (righe 30-32) Produzione Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni. Elaborate le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

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

(creata da Zanichelli)

Testo tratto dal discorso del Prefetto Dottor Luigi Viana, in occasione delle celebrazioni del trentennale dell'uccisione del Prefetto Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, della signora Emanuela Setti Carraro e dell'Agente della Polizia di Stato Domenico Russo. CIMITERO DELLA VILLETTA PARMA, 3 SETTEMBRE 2012 «Quando trascorre un periodo così lungo da un fatto che, insieme a tanti altri, ha



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED Elettrotecnica-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

segnato la storia di un Paese, è opportuno e a volte necessario indicare a chi ci seguirà il profilo della persona di cui ricordiamo la figura e l'opera, il contributo che egli ha dato alla società ed alle istituzioni anche, se possibile, in una visione non meramente retrospettiva ma storica ed evolutiva, per stabilire il bilancio delle cose fatte e per mettere in campo le iniziative nuove, le cose che ancora restano da fare. [...] A questo proposito, ho fissa nella memoria una frase drammatica e che ancora oggi sconvolge per efficacia e simbolismo: "Qui è morta la speranza dei palermitani onesti". Tutti ricordiamo queste parole che sono apparse nella mattinata del 4 settembre 1982 su di un cartello apposto nei pressi del luogo dove furono uccisi Carlo Alberto Dalla Chiesa, Emanuela Setti Carraro e Domenico Russo. [...] Ricordare la figura del Prefetto Dalla Chiesa è relativamente semplice. Integerrimo Ufficiale dei Carabinieri, dal carattere sicuro e determinato, eccelso professionista, investigatore di prim'ordine, autorevole guida per gli uomini, straordinario comandante. Un grande Servitore dello Stato, come Lui stesso amava definirsi. Tra le tante qualità che il Generale Dalla Chiesa possedeva, mi vorrei soffermare brevemente su una Sua dote speciale, che ho in qualche modo riscoperto grazie ad alcune letture della Sua biografia e che egli condivide con altri personaggi di grande spessore come, solo per citare i più noti, Giovanni Falcone e Paolo Borsellino (naturalmente non dimenticando i tanti altri che, purtroppo, si sono immolati nella lotta alle mafie). Mi riferisco alle Sue intuizioni operative. Il Generale Dalla Chiesa nel corso della Sua prestigiosa ed articolata carriera ha avuto idee brillanti e avveniristiche, illuminazioni concretizzate poi in progetti e strutture investigative che, in alcuni casi, ha fortemente voluto tanto da insistere, talora anche energicamente, con le stesse organizzazioni statuali centrali affinché venissero prontamente realizzati. [...] Come diremmo oggi, è stato un uomo che ha saputo e voluto guardare avanti, ha valicato i confini della ritualità, ha oltrepassato il territorio della sterile prassi, ha immaginato nuovi scenari ed impieghi operativi ed ha innovato realizzando, anche grazie al Suo carisma ed alla Sua autorevolezza, modelli virtuosi e vincenti soprattutto nell'investigazione e nella repressione. Giunse a Palermo, nominato Prefetto di quella Provincia, il 30 aprile del 1982, lo stesso giorno, ci dicono le cronache, dell'uccisione di Pio La Torre. Arriva in una città la cui comunità appare spaventata e ferita [...]. Carlo Alberto Dalla Chiesa non si scoraggia e comincia a immaginare un nuovo modo di fare il Prefetto: scende sul territorio, dialoga con la gente, visita fabbriche, incontra gli studenti e gli operai. Parla di legalità, di socialità, di coesione, di fronte comune verso la criminalità e le prevaricazioni piccole e grandi. E parla di speranza nel futuro. Mostra la vicinanza dello Stato, e delle sue Istituzioni. Desidera che la Prefettura sia vista come un terminale di legalità, a sostegno della comunità e delle istituzioni sane che tale comunità rappresentano democraticamente. Ma non dimentica di essere un investigatore, ed accanto a questa attività comincia ad immaginare una figura innovativa di Prefetto che sia funzionario di governo ma che sia anche un coordinatore delle iniziative antimafia, uno stratega intelligente ed attento alle dinamiche criminali, anticipando di fatto le metodologie di ricerca dei flussi finanziari utilizzati dalla mafia. [...] Concludo rievocando la speranza. Credo che la speranza, sia pure nella declinazione dello sdegno, dello sconforto e nella dissociazione vera, già riappaia sul volto piangente dell'anonima donna palermitana che, il 5 settembre 1982, al termine della pubblica cerimonia funebre officiata dal Cardinale Pappalardo, si rivolse a Rita e Simona Dalla Chiesa, come da esse stesse riportato, per chiedere il loro perdono dicendo, "... non siamo stati noi."

Carlo Alberto Dalla Chiesa, quindi, si inserisce a pieno titolo tra i Martiri dello Stato [...] ovvero tra coloro che sono stati barbaramente uccisi da bieche menti e mani assassine ma il cui sacrificio è valso a dare un fulgido esempio di vita intensa, di fedeltà certa ed incrollabile nello Stato e nelle sue strutture democratiche e che rappresentano oggi, come ieri e come domani, il modello da emulare e da seguire, senza incertezze e senza indecisioni, nella lotta contro tutte le mafie e contro tutte le illegalità.» Sono trascorsi quasi quaranta anni dall'uccisione del Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, ma i valori richiamati nel discorso di commemorazione sopra riportato rimangono di straordinaria attualità. Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle vicende narrate, dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



2. Simulazione somministrata in data 08-04-2022

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo

(creata da Zanichelli)

Nel brano che riportiamo (pubblicato nel 1964) Umberto Eco (1932-2016), semiologo, studioso della comunicazione di massa e scrittore di romanzi di grande successo, ragiona su una questione che oggi, dopo più di mezzo secolo, coinvolge ancora opposte opinioni e conserva, quindi, un'interessante attualità.

Oggi non è raro trovare moralisti culturali disposti a lamentare la vendita e il consumo di "musica fatta a macchina" o, peggio, di "musica in scatola": vale a dire il disco, la radio, i registratori e i nuovi sistemi di produzione tecnica del suono, quali gli apparecchi ad Onde Martenot¹, i generatori elettronici di frequenza, i filtri, eccetera.

Di fronte a queste recriminazioni si potrebbe rispondere che, dall'inizio dei tempi, tutta la musica, tranne quella vocale, è stata prodotta per mezzo di macchine: cosa sono un flauto, una tromba o, meglio ancora, un violino, se non strumenti capaci di emettere suoni solo se maneggiati da un "tecnico"? È vero, si crea tra esecutore e strumento un rapporto quasi organico, così che il violinista "pensa" e "sente" attraverso il suo violino, fa del violino un proprio arto, carne della propria carne; ma nessuno ha mai dimostrato che questo rapporto "organico" si verifichi solo quando lo strumento conserva un carattere manuale così da immedesimarsi facilmente col corpo del suonatore. Infatti il pianoforte rappresenta una macchina molto complicata, in cui tra la tastiera, che è in contatto fisico con l'esecutore, e la vera e propria sorgente del suono, sta la mediazione di un complicato sistema di leve, tale che neppure l'esecutore, ma solo uno specializzato quale l'accordatore è in grado di mettere a punto.

Si può quindi concludere che non è la complessità del congegno quella che influisce sulla possibilità di "umanizzare" uno strumento: e sarà possibile immaginare un musicista che compone una successione di suoni producendoli e montandoli per mezzo di apparecchiature elettroniche, e che tuttavia conosce così a fondo le possibilità del proprio strumento da comportarsi davanti ai suoi pannelli così come il pianista si comporta davanti alla tastiera.

Tratto da: U. Eco, *La musica e la macchina*, in *Apocalittici e integrati* (1964), Bompiani, Milano 1977, pp. 295-296

¹L'idea del francese Maurice Martenot (1898-1980), tecnico radiotelegrafista e violoncellista, era quella di realizzare uno strumento elettronico che risultasse familiare ai musicisti abituati ai soli strumenti acustici: inserì così una tastiera standard da 88 tasti per controllare l'altezza dei suoni prodotti dallo strumento. Il suo apparecchio può essere considerato un antenato delle tastiere moderne in quanto si basa sullo sfruttamento delle differenze di frequenza emesse da due generatori sonori (oscillatori). Ha un'estensione di sei ottave, e può produrre intervalli inferiori al semitono, glissati e diversi timbri. (N.d.R., tratta con modifiche da: https://it.wikipedia.org/wiki/Onde_Martenot)

Dopo un'attenta lettura, componi un testo di analisi e commento, utilizzando anche i punti della seguente scaletta.

1. Analisi



1.1 Riassumi il contenuto del testo dell'autore, indicando gli snodi del suo ragionamento. 1.2 Evidenzia la tesi dei "moralisti culturali" contestata dall'autore e le tesi che egli contrappone. 1.3 Individua gli argomenti che l'autore porta a sostegno delle proprie tesi.

Riconosci la differente funzione comunicativa delle virgolette ("...") che evidenziano alcuni termini ed espressioni.

1.5 Soffermati sugli *incipit* di paragrafo (Oggi..., Di fronte a..., Si può quindi concludere...) e sui connettivi (È Vero... / ma...; Infatti...), spiegandone la specifica funzione testuale. 1.6 Esamina lo stile dell'autore: il testo si snoda in prevalenza con una sintassi ipotattica, ricca di subordinate e di incisi. Quali effetti produce questa scelta stilistica?

2. Commento

La musica, in tutte le sue forme ed espressioni, costituisce uno dei principali centri di interesse e divertimento dei giovani. Esponi dunque le tue opinioni sulla questione affrontata dal testo e sul ragionamento critico costruito da Umberto Eco, anche alla luce delle tue personali esperienze e delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studio.

3. Simulazione somministrata in data 04-05-2022

Tipologia A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

(creato da Zanichelli)

Alda Merini, *A tutti i giovani raccomando* (La vita facile, Bompiani, Milano, 1996)

Alda Merini (Milano, 1921-2009) è stata una poetessa italiana.

A tutti i giovani raccomando:
aprite i libri con religione,
non guardateli superficialmente,
perché in essi è racchiuso
il coraggio dei nostri padri.
E richiudeteli con dignità
quando dovete occuparvi di altre cose.
Ma soprattutto amate i poeti.
Essi hanno vangato per voi la terra
per tanti anni, non per costruirvi tombe,
o simulacri, ma altari.
Pensate che potete camminare su di noi
come su dei grandi tappeti
e volare oltre questa triste realtà quotidiana.

1. Simulacri: statue, monumenti.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Qual è il tema della lirica?
2. Quale forma verbale scandisce il testo? A quale dimensione rimanda?
3. Quali termini rimandano alla concezione della poesia affidata al testo?
4. Quali dimensioni si oppongono nel testo? A che cosa rimandano?
5. Nel testo un verso costituisce una sorta di cerniera? Quale? Quali parti scandisce a livello tematico? Da



che cosa è rilevato?

6. Da quali tratti stilistici è caratterizzata la lirica?

INTERPRETAZIONE

Al termine del tuo percorso di studi superiori ed eventualmente facendo riferimento a letture di altri autori che affrontano lo stesso tema di Alda Merini, illustra quale funzione lo studio della poesia e della letteratura abbia rivestito per te.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo

(creato da Zanichelli)

Mario Vargas Llosa, *È pensabile il mondo moderno senza il romanzo?*

Mario Vargas Llosa (Arequipa, 1936) è uno scrittore peruviano. Ha vinto il Premio Nobel per la Letteratura nel 2010. Il testo proposto è parte della sua Nobel Lecture in occasione del conferimento del Premio.

Mi propongo, in queste righe, di enunciare alcune ragioni contro l'idea che la letteratura, e in particolare il romanzo, sia un passatempo di lusso; proporrò viceversa di considerarla, oltre che una delle più stimolanti e feconde occupazioni dell'animo umano, un'attività insostituibile per la formazione del cittadino in una società moderna e democratica, di individui liberi. (...)

Uno dei primi effetti benefici (della letteratura) si verifica sul piano del linguaggio. Una comunità senza letteratura scritta si esprime con meno precisione, ricchezza di sfumature e chiarezza di un'altra il cui principale strumento di comunicazione, la parola, sia stato coltivato e perfezionato grazie ai testi letterari. Un'umanità senza romanzi, non contaminata di letteratura, somiglierebbe molto a una comunità di balbuzienti e di afasici, tormentata da terribili problemi di comunicazione causati da un linguaggio grossolano e rudimentale. Questo vale anche per gli individui, ovviamente. Una persona che non legge, o legge poco, o legge soltanto spazzatura, può parlare molto ma dirà sempre poche cose, perché per esprimersi dispone di un repertorio di vocaboli ridotto e inadeguato. Non è un limite soltanto verbale; è, allo stesso tempo, un limite intellettuale e dell'orizzonte immaginativo, un'indigenza di pensieri e di conoscenze, perché le idee, i concetti, mediante i quali ci appropriamo della realtà esistente e dei segreti della nostra condizione, non esistono dissociati dalle parole attraverso cui li riconosce e li definisce la coscienza. S'impara a parlare con precisione, con profondità, con rigore e con acutezza, grazie alla buona letteratura, e soltanto grazie a questa. (...)

. Solipsistici: caratterizzati da individualismo esasperato. Il solipsismo è una dottrina filosofica basata sulla concezione dell'io come unico ente cui è subordinata la realtà oggettiva.

2. Isaiah Berlin: filosofo e politologo britannico (1909-1997).

COMPRESIONE E ANALISI

1. Quale funzione ha la letteratura oggi secondo l'autore?
2. Quali sono i vantaggi e gli svantaggi della specializzazione tipica del mondo contemporaneo?
3. Perché la letteratura consente una conoscenza totalizzante dell'essere umano?
4. Perché la letteratura non può trasformarsi in una scienza?
5. Quali sono i benefici della letteratura sul piano linguistico?



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

6. Perché l'autore accusa scienza e tecnologia di utilizzare *vocaboli ermetici*?

Ripercorri i passaggi fondamentali dell'argomentazione dell'autore. Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

PRODUZIONE

Discuti le affermazioni dello scrittore anche in relazione al valore oggi universalmente attribuito alla scienza e alla tecnologia e a una sempre più diffusa attività di divulgazione scientifica anche fra il largo pubblico.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo

(creato da Zanichelli)

Gino Strada, *La guerra piace a chi non la conosce* (Una persona alla volta, Feltrinelli, Milano, 2022)

Gino Strada (Sesto S. Giovanni 1948 - Rouen, 2021), medico, ha fondato l'organizzazione umanitaria *Emergency*. Il suo ultimo libro è uscito postumo.

La guerra è morti, e ancora di più feriti, quattro feriti per ogni morto, dicono le statistiche. I feriti sono il "lavoro incompiuto" della guerra, coloro che la guerra ha colpito ma non è riuscita a uccidere: esseri umani che soffrono, emanano dolore e disperazione. Li ho visti, uno dopo l'altro, migliaia, sfilare nelle sale operatorie. Guardarne le facce e i corpi sfigurati, vederli morire, curare un ferito dopo l'altro mi ha fatto capire che sono loro l'unico contenuto della guerra, lo stesso in tutti i conflitti. (...)

"La guerra piace a chi non la conosce", scrisse 500 anni fa l'umanista e filosofo Erasmo da Rotterdam. Per oltre trent'anni ho letto e ascoltato bugie sulla guerra. Che la motivazione — o più spesso la scusa — per una guerra fosse sconfiggere il terrorismo o rimuovere un dittatore, oppure portare libertà e democrazia, sempre me la trovo davanti nella sua unica verità: le vittime. (...)

C'è stato, nel secolo più violento della storia umana, un mutamento della guerra e dei suoi effetti. I normali cittadini sono diventati le vittime della guerra — il suo risultato concreto — molto più dei combattenti.

Il grande macello della Prima guerra mondiale è stato un disastro molto più ampio di quanto si sarebbe potuto immaginare al suo inizio. Una violenza inaudita. Settanta milioni di giovani furono mandati a massacrarsi al fronte, più di 10 milioni di loro non tornarono a casa. Per la prima volta vennero usate armi chimiche, prima sulle trincee nemiche, poi sulla popolazione. Circa 3 milioni di civili persero la vita per atti di guerra, altrettanti morirono di fame, di carestia, di epidemie.

Trenta anni dopo, alla fine della Seconda guerra mondiale, i morti furono tra i 60 e i 70 milioni. Quest'incertezza sulla vita o la morte di 10 milioni di persone è la misura del mattatoio che si consumò tra il '39 e il '45: così tanti morti da non riuscire neanche a contarli.

Gli uomini e le donne di quel tempo conobbero l'abisso dell'Olocausto e i bombardamenti aerei sulle città. Era l'*area bombing*, il bombardamento a tappeto di grandi aree urbane, Londra, Berlino, Dresda, Amburgo, Tokyo... Non esisteva più un bersaglio militare, un nemico da colpire: il nemico era la gente, che pagava un prezzo sempre più alto (...). E poi le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki, che cambiarono la storia del mondo: l'uomo aveva creato la possibilità dell'autodistruzione.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Quale tesi viene sostenuta dal fondatore di *Emergency*?
2. Quale giudizio sul Novecento viene emesso nel testo?
3. Quali immagini vengono associate alla guerra?
4. Esistono secondo quanto si ricava dal testo effetti indotti dalle guerre?



5. Quale funzione hanno i dati riportati da Gino Strada?

PRODUZIONE

Sulla base delle parole di Gino Strada, delle tue conoscenze e della cronaca dei nostri giorni, rifletti sulla barbarie della guerra e sui suoi effetti sulle popolazioni coinvolte nelle aree dei molti conflitti ancora oggi in corso.

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

(creata da Zanichelli)

Negli anni dell'adolescenza e della gioventù la Compagnia è l'istituzione più importante di tutte, l'unica che sembra dar senso alla vita. Stare insieme con gli amici è il più grande piacere, davanti al quale tutto il resto impallidisce.

«Il tempo che si trascorrevva lontano dagli amici pareva sempre tempo perduto», dice mio fratello. Andare a scuola, fare i compiti, erano attività in sé né belle né brutte, ma sgradite perché consumavano tempo; si sciupava tempo perfino a mangiare alla tavola di casa. Appena possibile ci si precipitava "fuori", ci si trovava con gli amici, e solo allora ci si sentiva contenti. Per questo verso nessun'altra esperienza successiva può mai essere altrettanto perfetta. Il mondo era quello, auto-sufficiente, pienamente appagato. Se si potesse restare sempre così, non si vorrebbe mai cambiare.

(Luigi Meneghella, *Libera nos a Malo*, Rizzoli, Milano, 2006)

PRODUZIONE

Sulla base della tua esperienza rifletti su come le modalità di aggregazione giovanile siano mutate rispetto al contesto delineato dallo scrittore Luigi Meneghella in relazione alla realtà della provincia italiana negli anni Trenta del Novecento.

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



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Indicatori	GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano) Descrittori	Punti /100	Punti /10	Punti assegnati
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale	Testo disorganizzato e non sufficientemente pianificato, scarsamente coeso e coerente	5	0,5	—
	Testo coerente e coeso, pianificato ed organizzato in modo sufficiente	10	1	
	Discreta / Buona pianificazione, organizzazione e strutturazione del testo	15	1,5	
	Testo ottimamente ideato, pianificato, organizzato e strutturato in modo perfettamente organico e coerente	20	2	
Padronanza e ricchezza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)	Scarsa la padronanza, la proprietà, la ricchezza lessicale gravi errori ortografici e morfo-sintattici	5	0,5	—
	Sufficienti proprietà, correttezza e ricchezza del lessico	10	1	
	Discreta / Buona la proprietà e la ricchezza del lessico Forma grammaticale discreta / buona	15	1,5	
	Lessico appropriato, ricco e ottimamente utilizzato e padroneggiato Ottima la padronanza delle strutture ortografiche, morfologiche e sintattiche lingua italiana	20	2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Contenuti, informazioni e valutazioni personali molto scarsi/scarsi	2,5	0,25	—
	Mediocri i contenuti, i riferimenti culturali e le valutazioni personali presenti	5	0,5	
	Conoscenze e informazioni sufficientemente ampie ed articolate	10	1	
	Discreti / Buoni i contenuti, i riferimenti culturali e le valutazioni personali presenti	15	1,5	
	Possesso di contenuti eccellenti per quantità, qualità, approfondimento	20	2	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Scarso il rispetto della consegna	2,5	0,25	—
	Consegna parzialmente rispettata	5	0,5	
	Consegna sufficientemente rispettata	7,5	0,75	
	Consegna perfettamente rispettata in tutti i suoi aspetti	10	1	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Scarsa la comprensione globale e puntuale del testo	2,5	0,25	—
	Parziale la comprensione del testo	5	0,5	
	Sufficiente la comprensione del testo	7,5	0,75	
	Più che buona/ottima la comprensione globale e puntuale del testo	10	1	
Interpretazione del testo	Molto Scarsa / Scarsa	2,5	0,25	—
	Interpretazione parzialmente corretta	5	0,5	
	Interpretazione sufficientemente corretta	7,5	0,75	
	Più che buona l'interpretazione personale del testo	10	1	



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Molto Scarsa / Scarsa la capacità di analisi	2,5	0,25	_____
	Analisi parziale	5	0,5	
	Analisi sufficientemente svolta	7,5	0,75	
	Più che buona l'analisi del testo	10	1	

	___/100	___/10	Totale
VOTO FINALE IN /20	___:5=	___20	_____

Indicatori	Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo Descrittori	Punti /100	Punti /10	Punti assegnati
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale	Testo disorganizzato e insufficientemente pianificato scarsamente coeso e coerente	5	0,5	_____
	Testo coerente e coeso, pianificato ed organizzato in modo sufficiente	10	1	
	Discreta / Buona pianificazione, organizzazione e strutturazione del testo	15	1,5	
	Testo ottimamente ideato, pianificato, organizzato e strutturato in modo perfettamente organico e coerente	20	2	
Padronanza e ricchezza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)	Scarsa la padronanza, la proprietà, la ricchezza lessicale gravi errori ortografici e morfo-sintattici	5	0,5	_____
	Sufficienti proprietà, correttezza e ricchezza del lessico	10	1	
	Discreta / Buona la proprietà e la ricchezza del lessico Forma grammaticale discreta / buona	15	1,5	
	Lessico appropriato, ricco e ottimamente utilizzato e padroneggiato. Ottima la padronanza delle strutture ortografiche, morfologiche e sintattiche lingua italiana	20	2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Contenuti e informazioni insufficienti Scarsa capacità critica	5	0,5	_____
	Conoscenze e informazioni sufficientemente ampie ed articolate	10	1	
	Discreti / Buoni i contenuti, i riferimenti culturali presenti e le valutazioni personali	15	1,5	
	Possesso di contenuti eccellenti per quantità, qualità, approfondimento	20	2	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Molto scarsa	2,5	0,25	_____
	Parziale	7,5	0,75	
	Pienamente sufficiente	12,5	1,25	
	Più che buona / Ottima	15	1,5	



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Argomentazione assente/ Molto Scarsa / Scarsa	5	0,5	_____
	Argomentazione Parzialmente coerente	7,5	0,75	
	Argomentazione Sufficientemente coerente	12,5	1,25	
	Ottima capacità argomentativa, perfettamente coerente e approfondita	15	1,5	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Assente o scarsa la presenza di conoscenze e di riferimenti culturali	2,5	0,25	_____
	Riferimenti culturali corretti e sufficientemente articolati	5	0,5	
	Utilizzo ampio e articolato in modo apprezzabile delle conoscenze e dei riferimenti culturali	7,5	0,75	
	Utilizzo ampio, sicuro e ottimamente articolato delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10	1	
		___/100	___/10	Totale _____
VOTO FINALE IN /20		_____ : 5= _____/20		

Indicatori	Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità Descrittori	Punti /100	Punti /10	Punti assegnati
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale	Testo disorganizzato e insufficientemente pianificato scarsamente coeso e coerente	5	0,5	_____
	Testo coerente e coeso, pianificato ed organizzato in modo sufficiente	10	1	
	Discreta / Buona pianificazione, organizzazione e strutturazione del testo	15	1,5	
	Testo ottimamente ideato, pianificato, organizzato e strutturato in modo perfettamente organico e coerente	20	2	
Padronanza e ricchezza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)	Scarsa la padronanza, la proprietà, la ricchezza lessicale gravi errori ortografici e morfo-sintattici	5	0,5	_____
	Sufficienti proprietà, correttezza e ricchezza del lessico	10	1	
	Discreta / Buona la proprietà e la ricchezza del lessico Forma grammaticale discreta / buona	15	1,5	
	Lessico appropriato, ricco e ottimamente utilizzato e padroneggiato Ottima la padronanza delle strutture ortografiche, morfologiche e sintattiche lingua italiana	20	2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Contenuti, informazioni e valutazioni personali scarsi	5	0,5	_____
	Conoscenze e informazioni sufficientemente ampie ed articolate	10	1	



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

	Discreti / Buoni i contenuti, i riferimenti culturali e le valutazioni personali presenti	15	1,5	
	Possesso di contenuti eccellenti per quantità, qualità, approfondimento	20	2	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Molto scarsa	2,5	0,25	_____
	Parziale	7,5	0,75	
	Pienamente sufficiente	12,5	1,25	
	Più che buona / Ottima	15	1,5	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Molto Scarso / Scarso	5	0,5	_____
	Parzialmente ordinato e lineare	7,5	0,75	
	Sufficientemente ordinato e lineare	12,5	1,25	
	Ottimo sviluppo dell'esposizione	15	1,5	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Insufficiente la presenza di conoscenze e di riferimenti culturali	2,5	0,25	_____
	Riferimenti culturali corretti e sufficientemente articolati	5	0,5	
	Utilizzo ampio e articolato in modo apprezzabile delle conoscenze e dei riferimenti culturali	7,5	0,75	
	Utilizzo ampio, sicuro e ottimamente articolato delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10	1	
		___/100	___/10	
	VOTO FINALE IN /20	___ : 5= ___ /20		



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

PROGETTI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO SVOLTI NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	Descrizione	LUOGO	DURATA
Visite guidate			
Viaggio di istruzione			
Progetti e Manifestazioni culturali	10 Febbraio Il Giorno del Ricordo	On line Aula scolastica	2 ore
Incontri con esperti			
Attività di Orientamento	Fiera on line IX edizione di OrientaCalabria-ASTERCalabria	On line 20/01/2022	7 ore
	Snam	On line 03/02/2022	2 ore



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico **CZTF010008** - **CZTF01051P** Corso Serale **INFORMATICA e MECCANICA**

Codice Fiscale **97028930796** - Codice Univoco **UF791V**

ALLEGATO n. 1

Progettazioni educativo-didattiche delle singole discipline



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Progettazione Didattica della disciplina: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici

Prof. Ing. SCORDINO Francesco

Prof. MATTEI Leonardo

Contenuti Teorici della disciplina

UDA 1: Aspetti generali sulle installazioni elettriche

Tempi: primo quadrimestre

➤ NUCLEO TEMATICO 1: Definizioni e classificazioni

- Introduzione alla distribuzione dell'energia elettrica in corrente alternata monofase e trifase;
- Definizioni relative agli impianti elettrici (impianto elettrico, punto di origine, circuito elettrico);
- Sistema elettrico, tensione nominale e classificazione dei sistemi elettrici in funzione della tensione nominale;
- Valori normalizzati della tensione nominale;
- Struttura del sistema elettrico di potenza (generazione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica);
- Considerazioni sulla sezione e sul peso delle condutture nel trasporto dell'energia elettrica;
- Classificazione dei sistemi di distribuzione BT in relazione al collegamento a terra del neutro e delle masse.

➤ NUCLEO TEMATICO 2: Normativa e documentazione inerente agli impianti elettrici

- Progettazione, realizzazione, installazione degli impianti, dichiarazione di conformità e di rispondenza (DM n. 37/2008);
- Livelli di progetto e relativa documentazione (guida CEI-02).

UDA 2: Impianti elettrici utilizzatori

Tempi: primo e secondo quadrimestre

➤ NUCLEO TEMATICO 1: Determinazione del carico convenzionale

- Diagramma di carico, carico convenzionale, potenza convenzionale e corrente di impiego;
- Fattore di utilizzazione e di contemporaneità;
- Potenza convenzionale di un gruppo di utilizzatori (prese a spina e motori elettrici);
- Calcolo della potenza convenzionale e della corrente d'impiego totale di un impianto civile ed industriale.

➤ NUCLEO TEMATICO 2: Le condutture elettriche

- Definizione e classificazione delle condutture elettriche;
- Parametri elettrici di una linea (trasversali, longitudinali e parametri unitari);
- Caduta di tensione industriale nelle linee corte;
- Classificazione, struttura, caratteristiche funzionali e modalità di posa dei cavi elettrici;
- Portata dei cavi BT ed MT posati in aria e con posa interrata;
- Sezioni minime delle condutture elettriche.

➤ NUCLEO TEMATICO 3: Metodi per il dimensionamento e la verifica delle condutture elettriche

- Il calcolo di progetto e di verifica delle condutture con il metodo della c.d.t. industriale ammissibile;
- Il calcolo di progetto e di verifica delle condutture con il metodo della c.d.t. industriale unitaria ammissibile;
- Il calcolo di progetto e di verifica delle condutture con il metodo della perdita di potenza ammissibile;
- Il calcolo di progetto e di verifica delle condutture con il metodo dei momenti amperometrici.

UDA 3: Sovracorrenti e dispositivi di manovra e protezione degli impianti

Tempi: secondo quadrimestre

➤ NUCLEO TEMATICO 1: Le sovracorrenti

- La corrente nominale, la corrente di sovraccarico e di cortocircuito: definizioni;
- Sollecitazioni termiche sulle condutture per correnti di sovraccarico;
- Valutazione analitica della corrente di cortocircuito: componente transitoria e simmetrica, il fattore di cresta;
- Sollecitazioni termiche sulle condutture per correnti di cortocircuito: l'energia specifica passante e l'energia termica specifica;
- Sforzi elettrodinamici prodotti dal cortocircuito.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

- NUCLEO TEMATICO 2: Il calcolo della corrente di cortocircuito
 - Valutazione della corrente di cortocircuito presunta nel caso di guasto monofase e guasti trifase;
 - Il valore minimo e massimo presunto della componente simmetrica della corrente di cortocircuito;
 - Valutazione dei parametri della rete a monte nota la potenza apparente di cortocircuito oppure la corrente di cortocircuito nel punto di consegna;
 - Valutazione dei parametri della rete a monte totale noti i parametri della rete a monte e quelli del trasformatore MT/BT;
 - Corrente di cortocircuito minima convenzionale;
 - Corrente di cortocircuito massima e f.d.p. di cortocircuito convenzionale.
- NUCLEO TEMATICO 3: I dispositivi di manovra e protezioni dalle sovracorrenti
 - Gli apparecchi di manovra e di protezione dalle sovracorrenti: definizioni, tipologie di manovre e di comando;
 - Classificazione delle apparecchiature in base alle operazioni svolte;
 - L'arco elettrico e classificazione degli interruttori in relazione alla capacità di estinzione dell'arco elettrico;
 - Caratteristiche funzionali degli interruttori: tensione nominale, corrente nominale, potere di apertura e di chiusura;
 - Gli interruttori automatici per la BT: generalità e classificazione (in base allo sganciatore ed al tempo di intervento);
 - Lo sganciatore magnetotermico di massima corrente: struttura e principio di funzionamento;
 - Caratteristiche tecniche degli interruttori automatici per la BT: caratteristica d'intervento, correnti convenzionali di intervento e non intervento, curva dell'energia specifica passante;
 - Fusibili e loro caratteristiche tecniche;
 - Protezione delle condutture elettriche dal sovraccarico: relazioni di coordinamento;
 - Protezione delle condutture elettriche dal cortocircuito;
 - Selettività e criteri di coordinamento delle protezioni dalle sovracorrenti;
 - La protezione dei motori asincroni dalle sovracorrenti.

Contenuti Laboratoriali della disciplina

UDA 4: Schemi e tecniche di comando dei motori asincroni trifase

Tempi: primo e secondo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: teleavviamento manuale di un M.A.T.
 - Elementi sulla struttura e sul funzionamento del M.A.T.;
 - Teleavviamento manuale di un M.A.T. in logica cablata e programmabile.
- NUCLEO TEMATICO 2: teleavviamento manuale con arresto temporizzato di un M.A.T.
 - Teleavviamento manuale con arresto temporizzato di un M.A.T. in logica cablata e programmabile.
- NUCLEO TEMATICO 3: teleavviamento manuale di un M.A.T. con commutazione automatica Y/D
 - Analisi del transitorio di avviamento del M.A.T. e della commutazione Y/D delle sue fasi statoriche;
 - Teleavviamento manuale di un M.A.T. con commutazione automatica Y/D in logica cablata e programmabile.
- NUCLEO TEMATICO 4: teleinversione manuale a 2 pulsanti di un M.A.T.
 - Teleinversione manuale a 2 pulsanti di un M.A.T. in logica cablata e programmabile.
- NUCLEO TEMATICO 5: ciclo di teleinversione temporizzato di un M.A.T.
 - Ciclo di teleinversione temporizzato di un M.A.T. in logica cablata e programmabile

Metodologie didattiche

In classe

- Lezione euristica e socratica: lezione frontale partecipata centrata sui discenti atta a sollecitare la partecipazione attiva degli studenti, cercando di valorizzare il più possibile il metodo di apprendimento induttivo. Durante la lezione si propongono anche delle domande per stimolare gli studenti alla riflessione (dialogo socratico) e si cerca di condurre gradualmente gli studenti a scoprire da soli i contenuti (metodo euristico). Si prevede di norma una pausa di 5min ogni ½ ora in modo da consentire agli studenti il recupero della concentrazione ed il confronto tra pari;



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

- Cooperative Learning per anticipare contenuti di laboratorio che verranno affrontati in seguito allo scopo di sviluppare specifiche competenze oppure per realizzare in classe attività che simulano quelle di laboratorio.

In laboratorio

- Cooperative Learning per lo svolgimento dell'esperienze di laboratorio: il docente teorico, in collaborazione con l'insegnante tecnico pratico, organizza la classe in gruppi di studenti con un grado eterogeneo di stili di apprendimento. Ogni studente è chiamato a partecipare attivamente a tutte le fasi dell'esperienza apportando il proprio contributo in base alle proprie potenzialità. Dopo aver illustrato il compito da svolgere ed aver fornito il materiale didattico, i docenti assistono i gruppi ed intervengono all'occorrenza per fornire supporto o risolvere delle situazioni di ambiguità;
- Project Based Learning: metodologia di apprendimento induttivo/cooperativo in cui il compito della classe riguarda lo sviluppo di un progetto (l'organizzazione dell'attività è simile a quella esposta prima);
- Learning by doing.

A distanza

- Video lezioni sincrone per mezzo google Meet ed eventuale attività didattica asincrona.

Tecnologie e strumenti

- Lavagna ardesia, lavagna basata su monitor screen touch, lavagna digitale (*WhiteBoard, JamBoard*);
- Cloud/local learning environment per la simulazione e la progettazione di circuiti e/o impianti;
- Strumenti di laboratorio per la misura di grandezze, la realizzazione ed il test di setup e/o prototipi;
- Digital sharing environment per la condivisione di materiali didattici e/o elaborati prodotti dagli studenti (cartelle condivise su google Drive e/o google Classroom di disciplina, mail istituzionale d'istituto, sezione didattica del registro elettronico);
- Software di office automation locale e/o web-based;
- Strumenti compensativi per studenti con DSA.

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e digitale: "Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici", Nuova Edizione Openschool, vol. 2 e 3, G. Conte, M. Conte, M. Erbogasto, G. Ortolani, E. Venturi - Hoepli;
- Contenuti Digitali Integrativi (CDI) del libro di testo: esercizi, test e materiale di approfondimento;
- Contenuti Digitali selezionati dal docente;
- Dispense digitali sviluppate dal docente;
- Manuali tecnici e riviste specifiche di settore;
- Mediatori didattici (mappe concettuali, tabelle, formulario personalizzato...).

Tutti i materiali forniti sono resi disponibili in apposite cartelle google Drive (associate ai singoli studenti o gruppi di studenti) oppure nelle sezioni google Classroom di disciplina oppure nell'apposita sezione destinata alla didattica del registro elettronico.

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*.

La valutazione complessiva tiene conto degli elementi di *valutazione sommativa e formativa*.

Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione parziale e finale sono ottenuti mediante:

- *rendicontazione delle attività di laboratorio* (lavoro individuale: valutazione individuale; lavoro cooperativo: giudizio di gruppo e valutazione individuale);
- *verifiche* scritte e orali.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Alcuni degli elementi più significativi che riguardano la valutazione formativa sono:

- *portfolio formativo progressivo*: raccolta di elaborati prodotti dagli studenti (quaderno degli appunti e degli esercizi svolti, ricerche condotte, lavori individuali coerenti con il piano di lavoro);
- la capacità di dialogo e di rielaborazione personale degli appunti delle lezioni;
- le attività di ricerca e di approfondimento condotte;
- la partecipazione alle attività didattiche ed a quelle integrative, la progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza, il metodo di studio, l'impegno, la situazione personale.

Nella valutazione dell'attività in Didattica Digitale Integrata hanno rilievo i seguenti aspetti:

1. l'esito degli apprendimenti in termini di conoscenze e abilità raggiunte;
2. le *competenze trasversali: competenze digitali* (uso delle tecnologie per le attività sincrone e/o asincrone, impiego delle tecnologie per la comunicazione con i docenti), puntualità nella consegna programmata, autonomia nella gestione dei compiti assegnati, qualità dei materiali restituiti in relazione ai mezzi tecnologici in possesso, cooperazione e rispetto delle indicazioni fornite dai docenti;
3. la *competenza partecipativa* intesa come la presenza alle video lezioni sincrone/in presenza, la partecipazione attiva al dialogo educativo durante le attività sincrone/in presenza, interesse all'approfondimento/attività integrative.

La proposta di giudizio del primo quadrimestre, per la parte scritta/orale/pratica della disciplina, tiene conto della media delle valutazioni nelle singole tipologie di prove e degli elementi di valutazione formativa.

La proposta di giudizio finale tiene conto della media delle valutazioni nelle singole tipologie di prove nel secondo quadrimestre, del giudizio complessivo del primo quadrimestre, dell'eventuale recupero delle lacune evidenziate al termine del primo quadrimestre e degli elementi di valutazione formativa.

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Progettazione Didattica della disciplina: Elettrotecnica ed Elettronica

Prof. Ing. Giovanni GRAMIGNA

Prof. Armando RAMUNDO

Contenuti Teorici della disciplina

UDA 1: Ripasso argomenti anni precedenti

Tempi: primo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Corrente alternata monofase
 - bipoli passivi collegati in serie e in parallelo
 - trasformazione stella-triangolo
 - metodi di risoluzione delle reti elettriche
 - teorema di Boucherot
 - generatore in corrente alternata monofase
 - linee in corrente alternata monofase
 - potenze di una linea
 - rifasamento di carichi induttivi

- NUCLEO TEMATICO 2: Corrente alternata trifase
 - generatore trifase simmetrico a stella e a triangolo
 - tensioni di fase e tensioni di linea
 - carico trifase equilibrato a stella e a triangolo
 - correnti di linea e correnti di fase
 - esame dei collegamenti generatore-carico per i sistemi trifase simmetrici ed equilibrati
 - configurazione stella-stella
 - configurazione stella-triangolo
 - configurazione triangolo-stella
 - configurazione triangolo-triangolo
 - metodo del circuito equivalente monofase
 - potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati
 - carico collegato a stella
 - carico collegato a triangolo
 - fattore di potenza totale
 - sistemi trifase simmetrici e squilibrati
 - sistema trifase a stella con neutro
 - sistema trifase a stella senza neutro
 - sistema trifase a triangolo
 - potenze nei sistemi trifase simmetrici e squilibrati
 - carico collegato a stella con neutro
 - carico collegato a stella senza neutro
 - carico collegato a triangolo
 - fattore di potenza totale
 - caduta di tensione di una linea trifase
 - rifasamento di carichi trifase

UDA 2: Il Trasformatore

Tempi: primo e secondo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Aspetti costruttivi
 - Aspetti costruttivi del trasformatore
 - Struttura generale dei trasformatori
 - Nucleo magnetico
 - Avvolgimenti
 - Sistemi di raffreddamento



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

➤ NUCLEO TEMATICO 2: Trasformatore Monofase

- Principio di funzionamento del trasformatore ideale
- funzionamento a vuoto
- funzionamento a carico
- potenze
- trasformazione delle impedenze
- Circuito equivalente del trasformatore reale
- Funzionamento a vuoto
- rapporto di trasformazione a vuoto
- bilancio delle potenze
- prova a vuoto
- Funzionamento a carico
- bilancio delle potenze
- Circuito equivalente primario
- Circuito equivalente secondario
- Funzionamento in cortocircuito
- prova di cortocircuito
- Dati di targa del trasformatore
- potenza apparente nominale
- frequenza nominale
- rapporto di trasformazione a vuoto
- correnti nominali
- perdite e corrente a vuoto
- tensione di cortocircuito percentuale
- potenza di cortocircuito
- fattore di potenza in cortocircuito
- Variazione di tensione da vuoto a carico
- Caratteristica esterna
- Perdite e rendimento

➤ NUCLEO TEMATICO 3: Trasformatore Trifase

- Tipi di collegamento
- rapporto di trasformazione
- Circuiti equivalenti
- Potenze, perdite e rendimento
- Variazione di tensione da vuoto a carico
- Dati di targa del trasformatore trifase
- Cenni Autotrasformatore trifase
- Criteri di scelta del tipo di collegamento dei trasformatori trifase
- Funzionamento in parallelo dei trasformatori
- Collegamento in parallelo
- Trasformatori monofase in parallelo
- Trasformatori trifase in parallelo

UDA 3: Macchina Asincrona

Tempi: secondo quadrimestre

➤ NUCLEO TEMATICO 1: Aspetti costruttivi

- Struttura generale del motore asincrono trifase
- Cassa statorica
- Circuito magnetico statorico
- Circuito magnetico rotorico
- Avvolgimento statorico
- Avvolgimento rotorico
- Tipi di raffreddamento



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

- NUCLEO TEMATICO 2: Macchina Asincrona trifase.
 - Campo magnetico rotante nella macchina asincrona trifase
 - velocità del campo magnetico rotante
 - verso di rotazione del campo
 - Tensioni indotte negli avvolgimenti
 - Funzionamento con rotore in movimento, scorrimento
 - frequenza rotorica
 - tensioni indotte rotoriche
 - Circuito equivalente del motore asincrono trifase
 - rappresentazione elettrica del carico meccanico
 - Funzionamento a carico, bilancio delle potenze, rendimento
 - Funzionamento a vuoto
 - Funzionamento a rotore bloccato
 - Circuito equivalente statorico
 - Dati di targa del motore asincrono trifase
- NUCLEO TEMATICO 3: Avviamento e regolazione Velocità
 - Cenni sui diversi metodi di avviamento e regolazione della velocità di un motore asincrono trifase.

Contenuti Laboratoriali della disciplina

UDA 4: Reti Elettriche

Tempi: primo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Misure di potenza su circuiti in alternata monofasi e trifase.
- NUCLEO TEMATICO 2: Rifasamento di carichi induttivi.

UDA 5: Trasformatore

Tempi: primo e secondo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Prova a vuoto e in cortocircuito di un trasformatore monofase e rapporto di trasformazione
- NUCLEO TEMATICO 2: Prova a vuoto di un trasformatore trifase
- NUCLEO TEMATICO 3: Prova in corto circuito di un trasformatore trifase

UDA 6: Macchina Asincrona

Tempi: secondo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Prova a vuoto di un motore asincrono trifase
- NUCLEO TEMATICO 2: Prova in cortocircuito di un motore asincrono trifase (con rotore bloccato)

Metodologie didattiche

In classe

- Lezione euristica e socratica: lezione frontale partecipata centrata sui discenti atta a sollecitare la partecipazione attiva degli studenti, cercando di valorizzare il più possibile il metodo di apprendimento induttivo. Durante la lezione si propongono anche delle domande per stimolare gli studenti alla riflessione (dialogo socratico) e si cerca di condurre gradualmente gli studenti a scoprire da soli i contenuti (metodo euristico). Si prevede di norma una pausa di 5min ogni ½ ora in modo da consentire agli studenti il recupero della concentrazione ed il confronto tra pari;
- Cooperative Learning per anticipare contenuti di laboratorio che verranno affrontati in seguito allo scopo di sviluppare specifiche competenze oppure per realizzare in classe attività che simulano quelle di laboratorio.

In laboratorio

- Cooperative Learning per lo svolgimento dell'esperienze di laboratorio: il docente teorico, in collaborazione con l'insegnante tecnico pratico, organizza la classe in gruppi di studenti con un grado eterogeneo di stili di apprendimento. Ogni studente è



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

chiamato a partecipare attivamente a tutte le fasi dell'esperienza apportando il proprio contributo in base alle proprie potenzialità. Dopo aver illustrato il compito da svolgere ed aver fornito il materiale didattico, i docenti assistono i gruppi ed intervengono all'occorrenza per fornire supporto o risolvere delle situazioni di ambiguità.

- Project Based Learning: metodologia di apprendimento induttivo/cooperativo in cui il compito della classe riguarda lo sviluppo di un progetto (l'organizzazione dell'attività è simile a quella esposta prima).

A distanza

- Video lezioni sincrone per mezzo google Meet ed eventuale attività didattica asincrona.

Tecnologie e strumenti

- Lavagna ardesia, lavagna basata su monitor screen touch, lavagna digitale.
- Strumenti di laboratorio per la misura di grandezze, la realizzazione ed il test di setup e/o prototipi.
- Software di office automation locale e/o web-based.
- Strumenti compensativi per studenti con DSA.

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e digitale: "Corso di Elettrotecnica ed Elettronica", Nuova Edizione Openschool, Vol. 2, Gaetano Conte – Danilo Tomassini – Hoepli; "Corso di Elettrotecnica ed Elettronica", Nuova Edizione Openschool, Vol. 3, Gaetano Conte – Hoepli;
- Contenuti Digitali Integrativi (CDI) del libro di testo: esercizi, test e materiale di approfondimento.
- Dispense digitali sviluppate dal docente.
- Manuali tecnici e riviste specifiche di settore.
- Mediatori didattici (mappe concettuali, tabelle, formulario personalizzato...).

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*. Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione finale sono ottenuti mediante:

- *rendicontazione delle attività di laboratorio* (lavoro individuale: valutazione individuale; lavoro cooperativo: giudizio di gruppo e valutazione individuale).
- *verifiche scritte e orali*.

La valutazione complessiva tiene conto degli elementi di *valutazione sommativa e formativa*.

Alcuni degli elementi più significativi che riguardano la valutazione formativa sono:

- *portfolio formativo progressivo*: raccolta di elaborati prodotti dagli studenti (quaderno degli appunti e degli esercizi svolti, ricerche condotte, lavori individuali coerenti con il piano di lavoro).
- la capacità di dialogo e di rielaborazione personale degli appunti delle lezioni.
- la partecipazione alle attività didattiche ed a quelle integrative, la progressione, il metodo di studio e l'impegno.

Nella valutazione dell'attività in Didattica Digitale Integrata hanno rilievo anche i seguenti aspetti:

4. l'esito degli apprendimenti in termini di conoscenze e abilità raggiunte.
5. le *competenze trasversali: competenze digitali* (uso delle tecnologie per le attività sincrone e/o asincrone, impiego delle tecnologie per la comunicazione con i docenti), puntualità nella consegna programmata, autonomia nella gestione dei compiti assegnati, qualità dei materiali restituiti in relazione ai mezzi tecnologici in possesso, cooperazione e rispetto delle indicazioni fornite dai docenti.
6. la *competenza partecipativa* intesa come la presenza alle videolezioni sincrone/in presenza, la partecipazione attiva al dialogo educativo durante le attività sincrone/in presenza, interesse all'approfondimento/attività integrative.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Progettazione Didattica della disciplina: Sistemi Automatici

Prof. Ing. Felice MOLINARO

Prof. Antonio FRAIETTA

Contenuti Teorici della disciplina

UDA 1: Algebra degli schemi a blocchi

Tempi: primo quadrimestre

- > NUCLEO TEMATICO: Definizioni, classificazioni e riduzioni circuitali
 - Blocco: Grandezze di ingresso e di uscita - Funzione di trasferimento.
 - Punti di diramazione e nodi.
 - Semplificazione di blocchi in cascata, in parallelo e in retroazione.
 - Spostamento a monte e a valle di punti di diramazione e di nodi.

UDA 2: Circuiti elettrici del primo e secondo ordine – Trasformate e Antitrasformate di Laplace

Tempi: primo e secondo quadrimestre

- > NUCLEO TEMATICO: Generalità sulla soluzione di circuiti elettrici nel dominio del tempo in transitorio
 - Concetto di "transitorio" e di "regime" nello studio dei circuiti elettrici nel dominio del tempo.
 - Esempi di equazioni differenziali del primo e del secondo ordine.
 - Trasformate di Laplace e Antitrasformate di Laplace dello scalino, della rampa e della parabola.

UDA 3: Studio delle funzioni nel dominio di Fourier

Tempi: primo quadrimestre e secondo quadrimestre

- > NUCLEO TEMATICO 1: Diagrammi di Bode
 - Funzioni di trasferimento nel dominio della frequenza.
 - Guadagno statico, poli e zeri nell'origine e non nell'origine, costanti di tempo.
 - Diagrammi di Bode del modulo e della fase del guadagno statico, dei poli e degli zeri non nell'origine e dei poli e degli zeri nell'origine.
 - Diagramma di Bode complessivo del modulo e della fase di una funzione di trasferimento.
- > NUCLEO TEMATICO 2: Diagrammi di Nyquist
 - Tracciamento del diagramma di Nyquist di funzioni di trasferimento aventi poli e zeri a parte reale negativa e positiva.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

UDA 4: Controllo dei Sistemi e stabilità degli stessi

Tempi: secondo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Sistemi a catena aperta e a catena chiusa.
 - Retroazione positiva e negativa.
 - Guadagno d'anello e retroazione unitaria.
- NUCLEO TEMATICO 2: Stabilità dei sistemi a catena aperta e a catena chiusa.
 - Stabilità semplice e asintotica, instabilità.
 - Analisi della stabilità dei sistemi a catena aperta mediante lo studio della funzione di trasferimento a catena aperta.
 - Criteri di Nyquist generalizzato e ristretto per lo studio della stabilità dei sistemi a catena chiusa.
 - Criterio Di Routh per l'analisi della stabilità dei sistemi a catena chiusa.

UDA 5: Errori a regime e disturbi

Tempi: secondo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Errori a regime.
 - Errori di posizione, di velocità e di accelerazione.
 - Concetti relativi al "Grado del segnale" e "Tipo del sistema".
 - Teorema del valore finale e condizione di applicabilità dello stesso.
 - Determinazione dell'espressione dell'errore a regime tramite l'ausilio del teorema del valore finale.
 - Calcolo dell'errore a regime in funzione del grado del segnale e del tipo di sistema.
- NUCLEO TEMATICO 2: Disturbi.
 - Determinazione dell'espressione dell'errore a regime a causa del manifestarsi di un disturbo in uscita.
 - Determinazione dell'espressione dell'errore a regime a causa della presenza di un disturbo in ingresso o in retroazione.
 - Calcolo dell'errore a regime in funzione del grado del segnale del disturbo, del tipo di sistema e della zona in cui il disturbo si manifesta.

Contenuti Laboratoriali della disciplina

UDA 6: Avvio di tre motori sincroni trifase in sequenza

Tempi: primo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Prova svolta in logica cablata.
- NUCLEO TEMATICO 2: Prova svolta in logica programmabile.

UDA 7: Inversione di marcia di un motore asincrono trifase a ciclo continuo

Tempi: secondo quadrimestre

- NUCLEO TEMATICO 1: Prova svolta in logica cablata.
- NUCLEO TEMATICO 1: Prova svolta in logica programmabile.

Metodologie didattiche

In classe

- Lezione euristica e socratica: lezione frontale partecipata centrata sui discenti atta a sollecitare la partecipazione attiva degli studenti, cercando di valorizzare il più possibile il metodo di apprendimento induttivo. Durante la lezione si propongono anche delle domande per stimolare gli studenti alla riflessione (dialogo socratico) e si cerca di condurre gradualmente gli studenti a scoprire da soli i contenuti (metodo euristico). Si prevede di norma una pausa di 5min ogni ½ ora in modo da consentire agli studenti il recupero della concentrazione ed il confronto tra pari;



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

- Cooperative Learning per anticipare contenuti di laboratorio che verranno affrontati in seguito allo scopo di sviluppare specifiche competenze oppure per realizzare in classe attività che simulano quelle di laboratorio.

In laboratorio

- Cooperative Learning per lo svolgimento delle esperienze di laboratorio: il docente teorico, in collaborazione con l'insegnante tecnico pratico, organizza la classe in gruppi di studenti con un grado eterogeneo di stili di apprendimento. Ogni studente è chiamato a partecipare attivamente a tutte le fasi dell'esperienza apportando il proprio contributo in base alle proprie potenzialità. Dopo aver illustrato il compito da svolgere ed aver fornito il materiale didattico, i docenti assistono i gruppi ed intervengono all'occorrenza per fornire supporto o risolvere delle situazioni di ambiguità.
- Project Based Learning: metodologia di apprendimento induttivo/cooperativo in cui il compito della classe riguarda lo sviluppo di un progetto (l'organizzazione dell'attività è simile a quella esposta prima).

A distanza

- Video lezioni sincrone per mezzo google Meet ed eventuale attività didattica asincrona.

Tecnologie e strumenti

- Lavagna ardesia, lavagna basata su monitor screen touch, lavagna digitale (*WhiteBoard, JamBoard*).
- Strumenti di laboratorio per la misura di grandezze, la realizzazione ed il test di setup e/o prototipi.
- Software di office automation locale e/o web-based.
- Strumenti compensativi per studenti con DSA.

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e digitale: "Sistemi Automatici", vol. 3, P. Guidi – Zanichelli.
- Contenuti Digitali Integrativi (CDI) del libro di testo: esercizi, test e materiale di approfondimento.
- Dispense digitali sviluppate dal docente.
- Manuali tecnici e riviste specifiche di settore.
- Mediatori didattici (mappe concettuali, tabelle, formulario personalizzato...).

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*. Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione finale sono ottenuti mediante:

- *rendicontazione delle attività di laboratorio* (lavoro individuale: valutazione individuale; lavoro cooperativo: giudizio di gruppo e valutazione individuale).
- *verifiche scritte e orali*.

La valutazione complessiva tiene conto degli elementi di *valutazione sommativa e formativa*.

Alcuni degli elementi più significativi che riguardano la valutazione formativa sono:

- *portfolio formativo progressivo*: raccolta di elaborati prodotti dagli studenti (quaderno degli appunti e degli esercizi svolti, ricerche condotte, lavori individuali coerenti con il piano di lavoro).
- la capacità di dialogo e di rielaborazione personale degli appunti delle lezioni.
- la partecipazione alle attività didattiche ed a quelle integrative, la progressione, il metodo di studio e l'impegno.

Nella valutazione dell'attività in Didattica Digitale Integrata hanno rilievo anche i seguenti aspetti:

1. l'esito degli apprendimenti in termini di conoscenze e abilità raggiunte.
2. le *competenze trasversali*: *competenze digitali* (uso delle tecnologie per le attività sincrone e/o asincrone, impiego delle tecnologie per la comunicazione con i docenti), puntualità nella consegna programmata, autonomia nella gestione dei compiti assegnati, qualità dei materiali restituiti in relazione ai mezzi tecnologici in possesso, cooperazione e rispetto delle indicazioni fornite dai docenti.
3. la *competenza partecipativa* intesa come la presenza alle video lezioni sincrone/in presenza, la partecipazione attiva al dialogo educativo durante le attività sincrone/in presenza, interesse all'approfondimento/attività integrative.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Progettazione Didattica della disciplina: Matematica

Prof.ssa SCAVO Maria

Contenuti Teorici della disciplina

UDA 1: Limiti

Tempi: I quadrimestre

- Concetto delle varie situazioni di limite, calcolo delle varie forme
- Calcolo degli asintoti di una funzione

UDA 2: Calcolo differenziale e studio di una funzione

Tempi: I quadrimestre, II quadrimestre

- Concetto di derivata, significato algebrico e geometrico
- Calcolo di derivate elementari e composte
- Studio di funzione intere e fratte

UDA 3: Integrali indefiniti

Tempi: II quadrimestre

- Concetto di integrale indefinito
- Calcolo di integrali immediati, integrali di funzioni composte

Metodologie didattiche

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Problem solving
- Lezione digitale integrata



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Tecnologie e strumenti

- Monitor screen touch 65 pollici in aula;
- Libro di testo
- Risorse digitali integrate
- Appunti

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e/o digitale: "Matematica.verde", vol. 4A, 4BAutori Bergamini- Barozzi- Trifone Casa Editrice; Zanichelli

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*. Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione finale sono ottenuti mediante:

Esiti delle prove

Assiduità nella frequenza

Partecipazione ed interesse all'attività didattica

Continuità dell'impegno profuso

Raggiungimento degli obiettivi previsti in riferimento al livello di partenza

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

Conoscenza dei principali concetti di analisi

La consapevolezza di utilizzare le competenze acquisite ai fini di

- Accedere all'università
- Un colloquio di lavoro

Progettazione Didattica della disciplina: RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa POSELLA CATERINA

Contenuti Teorici della disciplina

UDA 1: RELIGIONE E VITA MORALE

Tempi: Primo quadrimestre

- I diritti fondamentali dell'uomo
- La ricerca della verità
- Il progetto di vita: dai Dieci comandamenti alle Beatitudini

UDA 2: FEDE E SCIENZA

Tempi: Primo quadrimestre

- I vari sistemi di pensiero e la loro relazione con la cultura cristiana
- I peculiari valori della scienza e della fede



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

UDA 3: LA CHIESA TRA TOTALITARISMI E IDEOLOGIE

Tempi: Secondo quadrimestre

- Totalitarismi e Magistero della Chiesa
- Le Nuove ideologie secolariste
- Le testimonianze cristiane

UDA 4: L'EDUCAZIONE AL RISPETTO DELLA VITA

Tempi: Secondo quadrimestre

- Principi di Bioetica
- I campi di indagine della Bioetica
- I documenti del Magistero della Chiesa sulle tematiche esaminate

Metodologie didattiche

- Apprendimento cooperativo
- Lezione segmentata

Tecnologie e strumenti

- Monitor screen
- Risorse digitali integrate
- Mappe concettuali

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e/o digitale; ;
- Video, riviste e articoli selezionati
- Documenti del Magistero della Chiesa

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*. Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione finale sono ottenuti mediante:

- Interesse e partecipazione
- Contributi significativi al dialogo educativo

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

- Lo studente motiva le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.
- Coglie la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura critica del mondo contemporaneo.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTRONICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Progettazione Didattica della disciplina: **LINGUA INGLESE**

Prof.ssa **VIAPIANA TIZIANA**

Contenuti Teorici della disciplina

UDA 1: Mother Earth: wonders and challenges

Tempi: Nov.

UDA 2: Electrical energy

Tempi: sett./ott.

UDA 3: Electric circuits

Tempi: Gen.-Feb.

UDA 4: Electromagnetism and motors

Tempi: Feb.-Mar.

UDA 5: Generating electricity

Tempi: Mag.

UDA 6: The United Kingdom

Tempi: Novembre – Maggio

UDA 7: The United States of America

Tempi: Novembre - Maggio

Metodologie didattiche

- lezione frontale
- lezione laboratoriale
- Brainstorming
- Lavori di gruppo (anche online)

Tecnologie e strumenti

- Libri di testo
- Risorse digitali integrate
- E-book
- Appunti
- Mappe concettuali
- Schemi
- Video

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e/o digitale:
- “**Working with New Technology**”, vol. unico, K. O’Malley – Pearson;
- “**The Fire and the Rose**”, vol. unico, AA VV – Europass;



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*. Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione finale sono ottenuti mediante:

- Test a risposta multipla
- Test a risposta chiusa
- prova strutturata
- prova semi strutturata
- comprensione del testo
- questionario
- colloquio
- Produzione di testi
- Traduzione

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

- Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro.
- Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano.
- Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.
- Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo.
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.
- Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.
- Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.

Progettazione Didattica della disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

Prof.ssa MIGLIANO Alessia

UDA 1: Il Romanticismo; Manzoni; Leopardi

Tempi: primo quadrimestre

- Ricostruzione delle linee essenziali del Romanticismo;
- Elementi essenziali caratterizzanti il pensiero e l'opera di Manzoni, con particolare riferimento ai *Promessi Sposi*;
- Elementi essenziali caratterizzanti il pensiero di Leopardi.

UDA 2: Naturalismo e Verismo; Giovanni Verga

Tempi: primo quadrimestre

- Ricostruzione del contesto culturale, storico e sociale del Positivismo e dell'Evoluzionismo;
- Analisi dei periodi storico-culturali del Naturalismo e del Verismo;
- Giovanni Verga: vita, pensiero e opere, con l'inclusione dei seguenti passi antologici: le novelle *Rosso Malpelo* e *La Lupa*; la *Prefazione* ai *Malavoglia*; estratto del cap. I dei *Malavoglia* *La famiglia Malavoglia*; estratto del cap. XV dei *Malavoglia* *L'arrivo e l'addio di Ntoni*; *La roba* dalle *Novelle Rusticane*; estratto della parte IV, cap. 4 di *Mastro-don Gesualdo* *L'addio*



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

alla roba; parte IV, cap. 5 di Mastro-don Gesualdo *La morte di Gesualdo*.

UDA 3: Decadentismo e Simbolismo; Giovanni Pascoli; Gabriele d'Annunzio

Tempi: secondo quadrimestre

- Ricostruzione del contesto culturale, storico e sociale della Scapigliatura;
- Giosuè Carducci: vita, pensiero e opere. Inclusioni del passo antologico *Pianto antico* (dalla raccolta *Rime nuove*);
- Ricostruzione del contesto culturale, storico e sociale del Decadentismo e dell'Estetismo;
- Giovanni Pascoli: vita, pensiero e opere, con l'inclusione dei seguenti passi antologici: *X Agosto, Lavandare, L'assiuolo, Temporale, Novembre, il Lampo, il Tuono* (dalla raccolta *Myrica*); *Il Gelsomino notturno* (dalla raccolta *Canti di Castelvecchio*); *Italy* (dalla raccolta *Poemetti*);
- D'Annunzio: vita, pensiero e opere, con l'inclusione dei seguenti passi antologici: estratto del libro I, cap II del *Piacere, Il ritratto di un esteta*; estratto libro II, cap. I *Il verso è tutto; La sera fiesolana e la Pioggia nel pineto* (dalla raccolta *Laudi*).

UDA 4: Il Novecento; I Crepuscolari; Avanguardie storiche

Tempi: secondo quadrimestre

- Crepuscolari e Vociani;
- Le avanguardie letterarie: il Futurismo, con l'inclusione dei seguenti passi antologici: Lettura del *Manifesto del Futurismo* e di un estratto di *Zag Tumb Tumb*.

UDA 5: Italo Svevo; Luigi Pirandello

Tempi: secondo quadrimestre

- Italo Svevo: vita, pensiero e opere, con l'inclusione dei seguenti passi antologici: *Prefazione e Preambolo della Coscienza di Zeno*, capp. 1-2; dell'*Ultima sigaretta*, cap. 3; *Un rapporto conflittuale*, cap. 4;
- Analisi delle linee essenziali del pensiero di Pirandello; lettura della novella *Il treno ha fischiato*.

UDA 6: L'Ermetismo; Giuseppe Ungaretti

Tempi: secondo quadrimestre

- Giuseppe Ungaretti: vita, pensiero e opere, con l'inclusione dei seguenti passi antologici: *Fratelli, Veglia, In Memoria, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina* (dalla raccolta *L'Allegria*); *Non gridate più* (dalla raccolta *Il dolore*);
- Ricostruzione del contesto culturale, storico e sociale dell'Ermetismo;
- Salvatore Quasimodo: vita, pensiero e opere, con l'inclusione dei seguenti passi antologici: *Ed è subito sera* (dalla raccolta *Acque e Terre*); *Alle fronde dei salici* (Giorno dopo giorno).

Metodologie didattiche

- Lezione frontale, dialogata e partecipata.
- Brainstorming.

A distanza:

- Videolezioni sincrone su piattaforma GoogleMet.

Tecnologie e strumenti

- Lavagna ardesia, LIM lavagna digitale, Tablet o Computer

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e digitale: "Letteratura & oltre. Dall'età del Positivismo alla letteratura contemporanea. Guida all'esame di Stato e alla comunicazione professionale", vol. 3, Marta Sambugar, Gabriella Salà - La Nuova Italia;
- Power Point forniti dalla docente sulla piattaforma Google Classroom;
- Mappe concettuali.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.itscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico **CZTF010008** - **CZTF01051P** Corso Serale **INFORMATICA e MECCANICA**

Codice Fiscale **97028930796** - Codice Univoco **UF791V**

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*. Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione finale sono ottenuti mediante:

- *Verifiche scritte* (incluse Simulazione dell'Esame di Stato attraverso la somministrazione di prove di Tipologia A, Tipologia B, Tipologia C) e *orali*

Criteri di valutazione

Per la valutazione formativa, oltre che dei risultati raggiunti nelle diverse tipologie di verifiche somministrate, si tengono in considerazione l'attenzione e la partecipazione attiva al dialogo formativo, l'interesse dimostrato per la materia, l'impegno per il miglioramento negli studi, la capacità di assimilare, rielaborare ed esporre in modo consono e appropriato le informazioni acquisite, elementi necessari per l'acquisizione della competenza alfabetica funzionale, delle competenze e capacità di imparare ad imparare e la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Per le lezioni erogate in modalità di Didattica Digitale Integrata si è tenuta in considerazione anche l'interazione attiva alle lezioni sincrone e la consegna dei compiti nel rispetto dei tempi previsti nelle attività asincrone.

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Progettazione Didattica della disciplina: Storia

Prof.ssa MIGLIANO Alessia

UDA 1: Il secondo Ottocento

Tempi: primo quadrimestre

- Ricostruzione delle linee fondamentali del Risorgimento, dai moti del 1820 all'Unità;
- L'Italia postunitaria: Destra e Sinistra storica;
- Nuovi scenari europei e mondiali tra fine Ottocento e inizio Novecento.

UDA 2: il primo Novecento

Tempi: primo quadrimestre

- La belle époque;
- L'Italia giolittiana;
- Le guerre marocchine e le guerre balcaniche

UDA 3: La prima guerra mondiale; la rivoluzione russa

Tempi: primo /secondo quadrimestre



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED Elettrotecnica-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalfaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

- La prima guerra mondiale;
- La rivoluzione russa

UDA 4: il primo dopoguerra
Tempi: secondo quadrimestre

- Europa e mondo alla fine del primo conflitto mondiale;
- L'Unione Sovietica di Stalin;
- L'Italia del dopoguerra e il Fascismo;
- Gli Stati Uniti e la Crisi del '29;
- Il Nazismo.

UDA 5: La seconda guerra mondiale
Tempi: secondo quadrimestre

- La seconda guerra mondiale

Metodologie didattiche

- Lezione frontale, dialogata e partecipata;
- Brainstorming.

A distanza:

- Videolezioni sincrone su piattaforma GoogleMet.

Tecnologie e strumenti

- Lavagna ardesia, LIM lavagna digitale, Tablet o Computer.

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e/o digitale: "Dialogo con la storia e l'attualità. L'età contemporanea", vol. 3, Antonio Brancati, Trebbi Pagliarani - La Nuova Italia;
- Power Point forniti dalla docente sulla piattaforma Google Classroom;
- Mappe concettuali.

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*. Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione finale sono ottenuti mediante:

- *Verifiche orali*

Criteri di valutazione

Per la valutazione formativa, oltre che dei risultati raggiunti nelle diverse tipologie di verifiche somministrate, si tengono in considerazione l'attenzione e la partecipazione attiva al dialogo formativo, l'interesse dimostrato per la materia, l'impegno per il miglioramento negli studi, la capacità di assimilare, rielaborare ed esporre in modo consono e appropriato le informazioni acquisite, elementi necessari per l'acquisizione della competenza alfabetica funzionale, delle competenze e capacità di imparare ad imparare e la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Per le lezioni erogate in modalità di Didattica Digitale Integrata si è tenuta in considerazione anche l'interazione attiva alle lezioni sincrone e la consegna dei compiti nel rispetto dei tempi previsti nelle attività asincrone.

Obiettivi raggiunti

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità del sapere;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;

- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Progettazione Didattica della disciplina: Scienze Motorie

Prof. Emanuele Biafora

Contenuti Teorici della disciplina

UDA 1: Il gioco della pallavolo tennis tavolo calcio

Tempi: Primo e secondo quadrimestre

Contenuti Laboratoriali della disciplina

UDA 2: Lezione sulle regole dei giochi sportivi

Tempi: Primo e secondo quadrimestre

Metodologie didattiche

Lezioni frontali

Tecnologie e strumenti

- Lezioni senza l'ausilio di mezzi in quanto la scuola è sprovvista di palestra

Materiale Didattico

- Libro di testo in formato cartaceo e/o digitale:
- Match point Maurizio Gottin e Enrico Degani

Strumenti e criteri di valutazione

La valutazione degli apprendimenti e degli obiettivi formativi avviene secondo la scala di riferimento allegata al PTOF e le *griglie di valutazione definite dal dipartimento di indirizzo*. Gli elementi sommativi che concorrono alla formulazione della valutazione finale sono ottenuti mediante:

Rif. Tabella PTOF

Obiettivi raggiunti

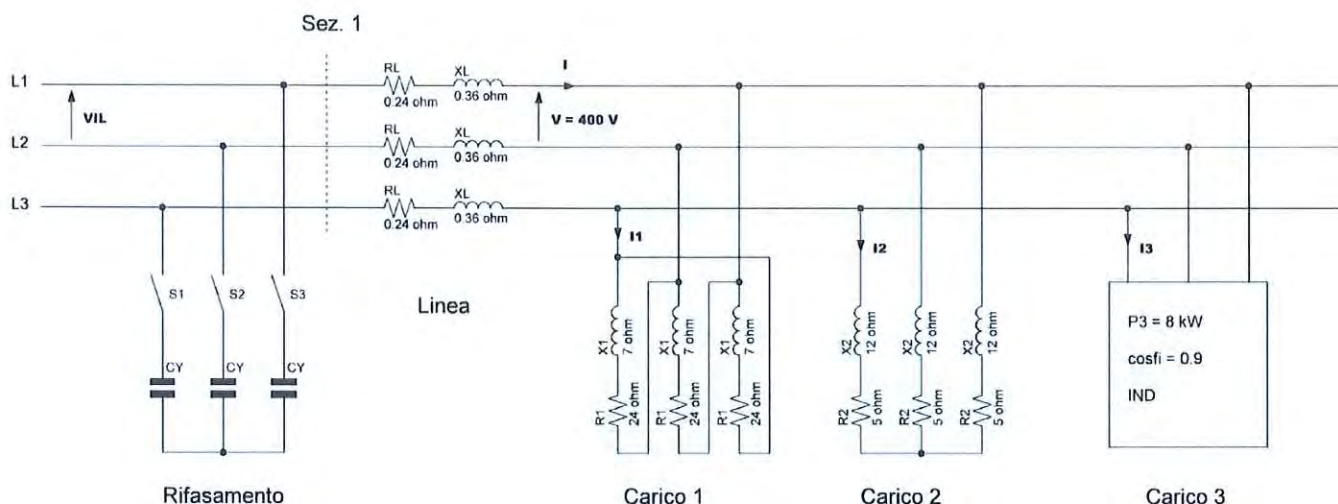
La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento alle linee guida di indirizzo:

La classe ha raggiunto un livello di preparazione buono.



ALLEGATO 2 - PREPARAZIONE ALLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO 21/22 (NOTA MIUR 7775 DEL 28/03/22)

Esercizio di preparazione alla seconda prova di Elettrotecnica ed Elettronica.



Calcolare:

Carico 1: I_1 , P_1 , Q_1 , $\cos\phi_1$

Carico 2: I_2 , P_2 , Q_2 , $\cos\phi_2$

Carico 3: I_3 , Q_3

Linea: I , P_L , Q_L , caduta tensione linea, V_{IL} tensione di inizio linea

Sezione 1: P , Q , $\cos\phi$

Calcolare il valore di CY per portare il $\cos\phi$ a 0.9 se necessario.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi (dai quadri di riferimento ITET)

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



ALLEGATO 3 – CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

INDICATORI DEL VOTO DI CONDOTTA

- A. *Rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità*
 B. *Frequenza e puntualità*
 C. *Partecipazione alle lezioni e alle attività della classe e dell'istituto*
 D. *Competenze di Cittadinanza*

Voto	Descrittori Indicatore A	Descrittori Indicatore B	Descrittori Indicatore C	Descrittori Indicatore D
10	Comportamento eccellente per scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità, per senso di responsabilità e correttezza nei riguardi di tutti. Assenza di sanzioni disciplinari.	Frequenza assidua (la somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate non è superiore al 7% del monte ore del periodo di valutazione)	Partecipazione critica e costruttiva alle varie attività di classe e di Istituto con valorizzazione delle proprie capacità. Dimostrazione di sensibilità e attenzione per i compagni ponendosi come elemento trainante. Conseguimento di apprezzamenti e riconoscimenti per il suo impegno scolastico.	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità e favorisce il confronto. Conosce e rispetta sempre e consapevolmente i diversi punti di vista e ruoli altrui.
9	Scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Assenza di sanzioni disciplinari.	Frequenza puntuale e regolare (la somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate non è superiore al 10 % del monte ore del periodo di valutazione)	Partecipazione con vivo interesse e disponibilità a collaborare con docenti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi, mostrando senso di appartenenza alla comunità scolastica. Partecipazione attiva e proficua alle attività extra scolastiche di Istituto.	Interagisce in modo partecipativo e costruttivo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è sempre disponibile al confronto. Conosce e rispetta sempre i diversi punti di vista e ruoli altrui.
8	Rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Comportamento corretto e responsabile. Presenza di qualche sanzione (ammonizione scritta) di lieve entità.	Frequenza regolare (la somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate non è superiore al 15 % del monte ore del periodo di valutazione)	Interesse, partecipazione ed impegno costante alle attività del gruppo classe ed alle attività extra scolastiche di Istituto.	Interagisce attivamente nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è quasi sempre disponibile al confronto. Conosce e rispetta i diversi punti di vista e ruoli altrui.
7	Comportamento sostanzialmente corretto e rispettoso del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Presenza di qualche sanzione (ammonizione scritta).	Frequenza caratterizzata da assenze e ritardi non sempre puntualmente ed adeguatamente giustificate (la somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate non è superiore al 20 % del monte ore del periodo di valutazione)	Interesse e partecipazione accettabile alle lezioni ed alle attività di Istituto. Comportamento non sempre corretto durante le visite ed i viaggi di istruzione.	Interagisce in modo collaborativo nel gruppo. Cerca di gestire in modo positivo la conflittualità. Generalmente rispetta i diversi punti di vista e ruoli altrui.
6	Comportamento non sempre corretto nei confronti dei compagni, dei docenti e del personale A.T.A e poco rispettoso del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Presenza di frequenti sanzioni disciplinari (ammonizioni e/o sospensioni fino a 15 giorni scritta).	Frequenza discontinua caratterizzata da numerose assenze e ritardi che hanno condizionato il rendimento scolastico. La somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate è superiore al 20 % del monte ore del periodo di valutazione.	Scarso interesse e passiva partecipazione alle lezioni ed alle attività di Istituto.	Ha difficoltà di collaborazione nel gruppo. Non sempre riesce a gestire la conflittualità. Rispetta saltuariamente i diversi punti di vista e i ruoli altrui.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

ALLEGATO 4 - CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

I punteggi sono attribuiti sulla base della Tabella A prevista dal D.lgs. n.62/17 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico, predisponendo – come previsto dal D.lgs. di cui sopra - la conversione (secondo la Tabella di conversione per la fase transitoria) del credito attribuito negli anni precedenti (classi III e IV).

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

Come previsto dall'allegato C della O.M. n. 65/22 si adotta la seguente tabella di conversione:

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "E. SCALFARO"

GRAFICA E COMUNICAZIONE-ELETTRONICA ED Elettrotecnica-INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

PEC: CZTF010008@PEC.ISTRUZIONE.IT - E-Mail: CZTF010008@ISTRUZIONE.IT - Sito Web www.ittscalvaro.edu.it



Codice Meccanografico CZTF010008 - CZTF01051P Corso Serale INFORMATICA e MECCANICA

Codice Fiscale 97028930796 - Codice Univoco UF791V

FIRME COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
1	Lingua e Letteratura Italiana	Prof.ssa Alessia Migliano	<i>Alessia Migliano</i>
2	Storia	Prof.ssa Alessia Migliano	<i>Alessia Migliano</i>
3	Matematica	Prof.ssa Maria Scavo	<i>Maria Scavo</i>
4	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Prof. Francesco Scordino	<i>Francesco Scordino</i>
5	Sistemi Automatici	Prof. Felice Molinaro	<i>Felice Molinaro</i>
6	Elettrotecnica ed Elettronica	Prof. Giovanni Gramigna	<i>Giovanni Gramigna</i>
7	Inglese	Prof.ssa Tiziana Viapiana	<i>Tiziana Viapiana</i>
8	IRC	Prof.ssa Caterina Posella	<i>Caterina Posella</i>
9	Educazione Motoria	Prof. Emanuele Biafora	<i>Emanuele Biafora</i>
10	Laboratorio di Elettrotecnica ed Elettronica	Prof. Armando Ramundo	<i>Armando Ramundo</i>
11	Laboratorio di Sistemi Automatici	Prof. Raffaele Antonio Fraietta	<i>Raffaele Antonio Fraietta</i>
12	Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Prof. Leonardo Mattei	<i>Leonardo Mattei</i>
13	Sostegno	Prof.ssa Teresa Amoruso	<i>Teresa Amoruso</i>