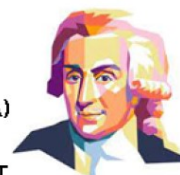




ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. Elett. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



CLASSE 5D

**Anno Scolastico
2023/2024**

Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PREMESSA	pag. 3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 4
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 4
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 4
METODOLOGIE E STRUMENTI	pag. 6
CARATTERISTICHE DELLA CLASSE	Pag. 6
VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	pag. 8
TABELLE DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI	Pag. 8
INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA/CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag. 9
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	pag. 10
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag. 11
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole discipline	pag. 12
ALLEGATO 2 – Attività PCTO svolte nel A.S. 2023-24	pag. 32
ALLEGATO 3- Simulazioni effettuate e griglie utilizzate	Pag. 33

PREMESSA

Il presente documento è redatto in osservanza di quanto riportato nel:

- **DPR 122/2009**
- **Legge 107/2015**
- **Decreto Legislativo n°62/2017**
- **Legge n. 92 del 20/08/2019 (Educazione Civica)**
- **Nota n°33701 del 12/10/2023**
- **Decreto Legislativo n°10 del 26/01/2024 (Discipline oggetto seconda prova e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni)**
- **Nota n. 7557 del 22/02/2024 (indicazioni per il rilascio Curriculum Studente)**
- **Ordinanza Ministeriale n°55 del 22/03/2024**
- **Nota 124423 del 26/03/2024 (indicazioni formazioni commissioni)**
- **Nota Garante della Privacy prot.10719 del 21.03.2017**

Nell'anno scolastico 2023/2024, l'attività didattica è proceduta in maniera continua.

Attraverso il registro elettronico e le comunicazioni dirette, le famiglie sono state costantemente informate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente anche attraverso il ricevimento settimanale.

In data 25.03.2024, vista l'O.M. n.55 del 22.03.2024, il Consiglio di Classe si è riunito per la designazione dei commissari dell'Esame di Stato, secondo le seguenti linee di principio:

- equilibrio tra le discipline;
- impossibilità della nomina di un commissario per l'educazione civica;
- il docente che insegna in più classi terminali può essere designato per un numero di classi/commissioni non superiore a due, appartenenti alla stessa commissione, salvo casi eccezionali e debitamente motivati, al fine di consentire l'ordinato svolgimento di tutte le operazioni collegate all'esame di Stato;
- i docenti designati come commissari che usufruiscono delle agevolazioni di cui all'articolo 33 della Legge 104/1992 hanno facoltà di non accettare la designazione;
- evitare, salvo i casi debitamente motivati da ineludibile necessità, la nomina dei commissari in situazioni di incompatibilità dovuta a rapporti di parentela e di affinità entro il quarto grado ovvero a rapporto di coniugio o convivenza con i candidati che essi esamineranno.

Vengono designati i docenti:

1. Prof.ssa **Rosa Iacolare** per **Italiano**
2. Prof.ssa **Maurizia Laino** per **Sistemi**
3. Prof. **Raimondo Caiazza** per **Matematica**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: Prof. Raimondo Caiazza

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Elettronica ed Elettrotecnica	IADEROSA STEFANO			X
Elettronica ed Elettrotecnica – Lab.	TOZZI LUIGI	X	X	X
IRC	PISANO CATERINA			X
Italiano	IACOLARE ROSA	X	X	X
Lingua Inglese	PALMA MARIA	X	X	X
Matematica	CAIAZZA RAIMONDO		X	X
Educazione Civica	PALOMBA MARIA			X
Scienze Motorie	REGA MARIA		X	X
Sistemi Automatici	LAINO MAURIZIA			X
Sistemi Automatici – Lab.	TOZZI LUIGI	X	X	X
Storia	ROSA IACOLARE	X	X	X
Tecnologie e Prog. Sist. Eln. ed Eln.	PEPE ROBERTO	X	X	X
Tecnologie e Prog. Sist. Eln. ed Eln. – Lab.	SILVESTRO ANNA			X
APPROFONDIMENTI CURRICULARI				
PCTO (ex ASL)	PALOMBA MARIA			X

PROFILO DELLA CLASSE

Si ritiene utile riportare le competenze del **PECUP** di istituto, desunte dalle Linee Guida relative al passaggio ai nuovi ordinamenti e riportate nel PTOF di istituto AA.SS. 22-25, che hanno delineato gli insegnamenti, le metodologie e le metodiche adottate dal Consiglio di classe.

Area Tecnica

- P1.** Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- P2.** Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- P3.** Scegliere ed utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore adeguata ai vari contesti e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- P4.** Gestione di progetti, partendo dall'analisi preliminare del contesto, l'elaborazione ed analisi consuntiva dei risultati
- P5.** Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- P6.** 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
- P7.** Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento

- P8.** Utilizzare strumenti informatici riferiti ad ambiti specifici di applicazione
P9. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici

Area Generale

Competenze Area linguistica:

- L1.** Individuare ed utilizzare gli strumenti della comunicazione nelle sue diverse forme più appropriati per intervenire agevolmente nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
L2. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione
L3. Conoscere la dimensione storica della lingua e della letteratura
L4. Padroneggiare gli strumenti per l'interpretazione dei testi
L5. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, dell'apprendimento permanente
L6. Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per agire nei diversi ambiti e contesti professionali

Competenze Area storico-sociale:

- G1.** Comprendere le cause, le ragioni evidenti e recondite dei fatti storici; saper riflettere sui mutamenti che essi hanno determinato sul pianeta a livello sociale e ambientale.
G2. Riconoscere nei fatti storici le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche ed artistiche con riferimento ai diversi contesti locali e globali.
G3. Essere in grado di interagire in modo attivo, nel rispetto delle regole, senza entrare in conflitto.

Competenze Area logico-matematica:

- M1.** Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
M2. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
M3. Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
M4. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento
M5. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

Quadri orari

Quadro orario del primo biennio		
Discipline	1^anno	2^anno
Lingua e letteratura italiana	4	4
Storia	2	2
Geografia	-	1
Diritto ed Economia	2	2
Lingua inglese	3	3
Matematica	4	4
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2
Fisica	3	3
Chimica	3	3
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3
Tecnologie informatiche	3	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1
TOTALI	32	33

Quadro orario del secondo biennio e quinto anno				
Discipline		3^anno	4^anno	5^anno
Area Generale	Lingua e letteratura italiana	4	4	4
	Storia	2	2	2
	Lingua Inglese	3	3	3
	Matematica	3	3	3
	Scienze motorie e sportive	2	2	2
	Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Articolazioni Elettrotecnica ed Elettronica	Complementi di matematica	1	1	-
	Tecnologia e progettazione dei sist. elt ed eln.	5*	5	6
	Elettrotecnica ed Elettronica	7**	6	6
	Sistemi automatici	4	5	5
Articolazione Automazione	Complementi di matematica	1	1	-
	Tecnologia e progettazione dei sist. elt ed eln.	5*	5	6
	Elettrotecnica ed Elettronica	7**	5	5
	Sistemi automatici	4	6	6
TOTALI		32	32	32

(*) In una delle ore viene approfondita la tematica della Sicurezza negli ambienti di Lavoro

(**) In una delle ore viene approfondito lo studio del coding finalizzato ai sistemi automatici

METODOLOGIE E STRUMENTI

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero e potenziamento in orario scolastico ed extrascolastico. Sono stati utilizzati: libri di testo, testi integrativi, saggi, materiale multimediale, computer, LIM, aule virtuali e materiale messo a disposizione dai docenti. Per gli alunni BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei piani personalizzati redatti per il corrente anno scolastico.

CARATTERISTICHE DELLA CLASSE

Storia del triennio conclusivo del corso di studi

N. totale alunni	20	di cui maschi n.	20	femmine n.	0
------------------	-----------	------------------	-----------	------------	----------

Iter della classe

Frequenza:

La frequenza, per un consistente numero di allievi, nel secondo biennio è risultata abbastanza regolare, hanno fatto eccezione un ristretto numero di alunni, e alcuni alunni a seguito di problematiche personali, hanno preferito, nonostante gli interventi del C.d.C. e della scuola, di abbandonare gli studi e pertanto non sono stati ammessi all'anno successivo. In riferimento al quarto anno è stato rilevato un livello sufficiente, accettabile, conforme agli standard minimi d'istituto. Nella prima parte del monoennio, la frequenza è risultata sufficientemente costante per un consistente numero di alunni; fanno eccezione pochi alunni per i quali il C.d.C. ha deciso di derogare, nonostante l'elevato numero di ore di assenza, per l'ammissione agli Esami di Stato.

Comportamento:

La classe 3D, originariamente formata da 22 iscritti, tutti maschi, inizia il suo percorso d'indirizzo, in quanto classe di nuova formazione, e appare al suo insediamento un gruppo classe piuttosto eterogeneo, perché formato da alunni provenienti da diverse sezioni del primo biennio. A conclusione del terzo anno non sono stati ammessi alla classe successiva quattro alunni. In seguito, al gruppo di partenza, al quarto anno è stato incluso un alunno, ripetente, proveniente da altra sezione, il quale successivamente si è ritirato nel corso dello stesso anno scolastico. Al termine del quarto anno quattro alunni non sono stati ammessi al monoennio. Nel corso di questo ultimo anno, inoltre, sono stati aggregati alla classe quattro alunni provenienti da un altro corso, a seguito della mancata formazione della quinta di appartenenza. A seguito di interventi mirati, la maggior parte degli alunni è stata indirizzata, dal C.d.C. , al rispetto delle norme della vita scolastica. E' da segnalare una nota positiva relativamente ad alcuni alunni che hanno partecipato al Progetto ENEL – SITE 2024, Formazione base MULTIPROFILO (studenti selezionati da SITE SPA), tra i partecipanti tre alunni hanno superato le prove selettive e seguono un corso di formazione che li condurrà ad una assunzione a tempo determinato. Permangono, in alcuni, atteggiamenti non del tutto maturi e responsabili e per questo sono stati oggetto di richiami e controlli da parte del C.d.C.

Profitto:

Il CDC oltre a svolgere interventi didattici mirati, si è attivato per individuare e condividere strategie utili al recupero della motivazione, prerequisito indispensabile per poter costruire un progetto educativo efficace, ma i diversificati tentativi di coinvolgimento messi in atto non hanno fatto registrare, per un esiguo numero di alunni, cambiamenti degni di nota nell'arco del triennio. Bisogna segnalare l'alternanza di docenti, relativamente all'aria tecnica d'indirizzo per tutto il triennio.

Per quanto riguarda i risultati raggiunti in termini di competenze acquisite nelle singole discipline, si possono individuare tre gruppi di livello:

- Un primo gruppo, formato da pochi alunni, che ha partecipato al dialogo educativo in modo positivo e costruttivo e ha mostrato assiduità nello studio e nell'impegno nel corso dell'intero triennio; hanno collaborato con i docenti acquisendo le competenze necessarie per affrontare l'esame di Stato.
- Un secondo gruppo, maggioritario, che, a causa di un impegno discontinuo, evidente nella costante volontà di sottrarsi al rispetto delle consegne scolastiche, ha raggiunto, tuttavia, risultati mediamente adeguati. Alcuni manifestano ancora difficoltà nella rielaborazione dei contenuti e nella loro esposizione.
- Un terzo gruppo, ha maturato conoscenze modeste a causa, soprattutto, di un metodo di studio non adeguato, non ha frequentato con continuità ed ha avuto un interesse e impegno saltuari, ha solo in parte colmato lacune pregresse raggiungendo, in determinate discipline, soltanto gli obiettivi minimi programmati.

Fanno parte della classe n. **1** studenti con Bisogni Educativi Speciali che hanno seguito il loro percorso scolastico avvalendosi delle misure compensative e dispensative previste dai PDP elaborati dal Consiglio di classe e n. **1** studenti DA che segue una programmazione come da PEI elaborato dal Consiglio di classe, il quale viene affiancato dall'insegnante di sostegno. Per le programmazioni e relazioni relative si rimanda al fascicolo studente.

Altre considerazioni:

Gli argomenti affrontati con metodologia CLIL sono stati inglobati nel programma della disciplina Inglese, in quanto non è stato possibile affrontarli come previsto dalla normativa.

Obiettivi educativi/comportamentali:

Il percorso formativo è stato caratterizzato dall'intento di promuovere la crescita della personalità umana e sociale degli allievi favorendo:

- Lo sviluppo armonioso della personalità e del futuro cittadino del mondo;
- Lo spirito di cooperazione e l'apertura al dialogo e al pluralismo ideologico;
- La capacità di costruire un proprio sistema di valori;
- Sviluppo di una cultura fondata su tolleranza, apertura e valorizzazione delle differenze, su valori di pluralismo e libertà;
- Acquisizione di autocontrollo, responsabilità, comportamenti corretti nella realtà del gruppo;

- Partecipazione costruttiva alla vita collegiale della scuola (assemblea di classe e di Istituto, visite guidate, viaggi di istruzione e conferenze, ecc.).

Obiettivi cognitivi trasversali:

Il Consiglio di Classe ritiene che gli studenti abbiano raggiunto, seppur a livelli diversi, i seguenti obiettivi:

- Acquisizione dei contenuti essenziali delle discipline;
- Comprensione dei vari tipi di comunicazione orale e scritta; capacità di analizzare e sintetizzare fatti, dati e informazioni;
- Sviluppo delle capacità logiche, critiche e operative;
- Capacità di collegare ed integrare conoscenze e competenze acquisite in ambiti disciplinari diversi;
- Capacità di esprimersi in modo chiaro, ordinato e corretto, utilizzando un linguaggio operativo specifico;
- Acquisizione di un metodo personale di studio adeguato alle diverse situazioni di studio e/o ricerca.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	<i>Vedi Programmazione dei Dipartimenti e schede singole discipline allegate</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti e contenuta nel PTOF</i>

Crediti scolastici

Per la tabella di attribuzione del credito scolastico si rimanda a quanto riportato nell'All. A del D. lgs. 62/2017, qui di seguito sintetizzato.

Bande di oscillazione			
Media Voti (M)	Credito scolastico (punti)		
	3^anno	4^anno	5^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

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno.

Per l'attribuzione di crediti ai privatisti, si rimanda a quanto contenuto nell' O.M. 55/2024.

Alla determinazione dei crediti scolastici concorrono, oltre la media dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività integrative ed eventuali crediti formativi, secondo i criteri riportati nel PTOF d' Istituto ed esposti nella seguente tabella:

Criteri per l'attribuzione del credito all'interno della banda di oscillazione		
Indicatori	Descrittori	Punti totali
Media dei voti	---	secondo la normativa
Frequenza scolastica	Assenze orarie ≤ 132	Punti agg. = 0,30
Partecipazione ad attività Complementari ed integrative	Giudizio discreto espresso dal referente dell'attività	Punti agg. = 0,25
Comportamento	Valutazione ≥ 9	Punti agg. = 0,25

Il livello superiore della banda di oscillazione del credito relativo alla fascia della media aritmetica dei voti è assegnato se il punteggio totale (media aritmetica + punteggio aggiuntivo) ha la parte decimale maggiore o uguale a 0,50.

INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA / CITTADINANZA E COSTITUZIONE

La legge 20 agosto 2019 n. 92 che ha introdotto l'insegnamento dell'educazione civica, ha posto a suo fondamento la conoscenza della Costituzione italiana, riconoscendola non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.

L'impianto progettuale dell'insegnamento, pertanto, è stato strutturato in modo da promuovere la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, e ambientali della società al fine di sviluppare la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità.

Le programmazioni, pertanto, sono state strutturate in modo da sviluppare riflessioni sull'esperienza vissuta, costruendo le diverse tematiche intorno al concetto di responsabilità, declinato in tutti gli ambiti della realtà, dal digitale al sociale, passando per la salvaguardia del patrimonio naturale locale e globale. Una responsabilità che prende forma con l'acquisizione di conoscenze, la messa in pratica di atteggiamenti rivolti a sé, agli altri ed al contesto, nonché il concretizzarsi di azioni volte alla cooperazione e alla solidarietà. All'uopo, le attività progettuali si sono concentrate sulla formazione della squadra antibullismo e del gruppo "Galvani in rosa".

Nella presente sezione viene descritto il percorso seguito, riportandosi le attività, i percorsi e i progetti svolti, con la specifica degli obiettivi d'apprendimento che si intendono raggiunti.

Titolo del percorso	Obiettivi d'apprendimento
1. COSTITUZIONE: diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	<p>Comprendere il valore e le regole della vita democratica nella consapevolezza che diritti e libertà individuali possano essere limitati per la tutela del bene collettivo.</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza e di rispetto degli impegni assunti.</p> <p>Conoscere l'organizzazione dello Stato ed i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali.</p> <p>Perseguire il principio di legalità e di solidarietà, promuovendo principi e valori di contrasto alla criminalità organizzata.</p>
2.SVILUPPO SOSTENIBILE: educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	<p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti dall'agenda 2030 non solo per la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche per la costruzione di ambienti di vita inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone.</p>
3.CITTADINANZA DIGITALE L'AMMINISTRAZIONE DIGITALE	<p>Avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.</p> <p>Conoscere gli strumenti di cittadinanza digitale per l'utilizzo dei vari servizi offerti dalla Pubblica Amministrazione.</p>

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

Le linee guida relative all'attuazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento emanate dal MIUR hanno fornito indirizzamenti utili alla progettazione dei Percorsi, indicando gli obiettivi nelle competenze trasversali, ricontestualizzandone la dimensione curricolare. In merito agli obiettivi, le Linee guida li declinano nelle seguenti competenze trasversali:

- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- Competenze in materia di cittadinanza
- Competenza imprenditoriale
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Quale proiezione di ciascuna competenza, sono definite dalle Linee guida una serie di capacità, utili a definire operativamente i percorsi curricolari da attuare ed a permettere lo sviluppo di strumenti di valutazione del raggiungimento degli obiettivi. Di fondamentale importanza è il raggiungimento della consapevolezza dello studente sul proprio grado di maturazione delle capacità e della ricaduta di tale consapevolezza nella creazione del proprio progetto di vita.

L'impianto progettuale dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento si è composto di attività d'aula attuate dai docenti d'istituto e di attività di formazione/orientamento realizzate da soggetti appartenenti al mondo produttivo, del terzo settore, da enti istituzionali ed università. I docenti coinvolti nell'attuazione dei Percorsi sono stati il docente di *Complementi di sicurezza e qualità* per le classi terze ed il docente di potenziamento per le classi quarte e quinte.

Come riportato nel PTOF d'Istituto, le attività inerenti il PCTO sono così organizzate:

classi terze	33 h – CSQ (complementi di sicurezza e qualità) svolte da un docente tecnico in orario curricolare	
classi quarte	33 h Svolte da un docente di Discipline giuridiche ed economiche in orario aggiuntivo sulle seguenti tematiche: – L’attività imprenditoriale – Costituzione e gestione dell’impresa – Il mercato della moneta – La moneta ed i sistemi di pagamento alternativi al contante – il sistema economico ed i diversi settori produttivi – Concetto di impresa e azienda e loro classificazione in base al fine ed alla forma giuridica	17h – Orientamento scolastico con università e percorsi di studi post diploma – Orientamento professionale con aziende private, enti pubblici, forze armate – Approfondimenti di tematiche tecniche, con aziende operanti degli specifici settori, università – Progetti di istituto volti all’orientamento, alla ricerca attiva di lavoro, allo sviluppo di specifiche competenze professionali
classi quinte	33 h Svolte da un docente di Discipline giuridiche ed economiche in orario aggiuntivo sulle seguenti tematiche: – L’AGENDA ONU 2030 : lo sviluppo economico sostenibile – Gli enti pubblici di previdenza ed assistenza sociale: INPS ed INAIL . – La tutela costituzionale del lavoro : i diritti e doveri dei lavoratori dipendenti – La libertà di associazione sindacale. Il diritto di sciopero – Il mercato del lavoro: l’accesso al mondo del lavoro ; il colloquio di lavoro e il curriculum vitae; i principali contratti di lavoro	

Nell’allegato 2 al presente documento sono riportare le attività PCTO relative all’A.S. 2023-24.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL’ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Progetto FIS	<i>INSIEME VALUTIAMOCI SIMPATICAMENTE: allenamento per l’approccio alle prove invalsi per le classi 5</i>	ITS GALVANI	12 h
Progetto ERASMUS+	<i>SHORT MOBILITY: mobilità breve in paese europeo per corso di formazione accreditamento</i>	SIVIGLIA - SPAIN	30 gg
Progetto ERASMUS+	<i>SHORT MOBILITY: mobilità breve in paese europeo per corso di formazione professionale sustainer</i>	SIVIGLIA - SPAIN	15 gg
Tutor classi prime	<i>Accoglienza alunni classi prime</i>	ITS GALVANI	1 giorno

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE
e sussidi didattici utilizzati (titolo dei libri di testo, ecc.)



ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. Elett. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE. WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S. 2023/2024

Disciplina:	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Classe:	5D
-------------	-------------------------------	---------	----

Docente Teorico:	IADEROSA STEFANO
Docente Tecnico Pratico:	TOZZI LUIGI

Strumenti:	LIBRI DI TESTO E DISPENSE
Metodologie:	
Tipologia e numero di verifiche:	VERIFICHE A RISPOSTA APERTA E A RISPOSTA MULTIPLA (2 AL I QUADRIMESTRE E 2 AL SECONDO QUADRIMESTRE. RELAZIONI TECNICHE DI LABORATORIO.

Programma Svolto

CONTENUTI
<p>Trasformatore monofase :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali, e cenni costruttivi - Principio di funzionamento del trasformatore ideale e reale • Funzionamento a vuoto e a carico: diagramma vettoriali delle tensioni e delle correnti al primario ed al secondario – Circuito equivalente • Variazione di tensione da funzionamento a vuoto a funzionamento sotto carico – caduta di tensione industriale • Bilancio delle potenze – Perdite – Rendimento di un trasformatore <p>Trasformatore trifase :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali, cenni costruttivi e collegamenti - Determinazione del rapporto di trasformazione, in relazione al collegamento • Circuito equivalente e diagramma vettoriale del trasformatore in relazione al tipo di collegamento al primario ed al secondario • Variazione di tensione da vuoto a carico – Caduta di tensione industriale • Bilancio delle potenze e rendimento • Funzionamento a vuoto e in corto circuito – Funzionamento sotto carico <p>Macchina asincrona</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalità, caratteristiche costruttive e principio di funzionamento • Tensione indotta nell'avvolgimento statorico e rotorico a rotore fermo • Scorrimento

- Circuito equivalente e diagramma vettoriale
- Potenze, perdite, rendimento
- Avviamento di un motore asincrono trifase: aspetti generali, la corrente di avviamento e il transitorio di avviamento
- Metodo di avviamento di un motore asincrono trifase con rotore avvolto mediante reostato di avviamento
- Regolazione della velocità mediante variazione della frequenza e della tensione

Attività di laboratorio

- Analisi dei dati di targa del trasformatore e prove di funzionamento – Misura delle resistenze elettriche degli avvolgimenti e del rapporto di trasformazione a vuoto
- Prova a vuoto di un trasformatore monofase e rilievo dei parametri trasversali, con documentazione del lavoro eseguito mediante relazione tecnica
- Prova in corto circuito di un trasformatore monofase e rilievo dei parametri longitudinali, con documentazione del lavoro eseguito mediante relazione tecnica
- Prove di funzionamento e Misura del rapporto di trasformazione al variare del collegamento
- Prova a vuoto e Prova in corto circuito di un trasformatore trifase, con documentazione del lavoro svolto mediante redazione di relazione tecnica
- Misura della resistenza elettrica degli avvolgimenti e Misura diretta delle caratteristiche di funzionamento di un MAT
- Prova a vuoto e Prova in corto circuito con determinazione dei parametri equivalenti e documentazione del lavoro svolto mediante redazione di relazione tecnica

Cenni sui Convertitori statici di potenza

- Classificazione dei convertitori di potenza
- Raddrizzatori monofase a diodi. Schemi e principio di funzionamento delle seguenti configurazioni: 1) Circuito monofase a semionda su carico resistivo – 2) Circuito monofase a onda intera su carico resistivo
- Cenni sui raddrizzatori a controllo di fase. Schemi e principio di funzionamento delle seguenti configurazioni: 1) Circuito monofase a semionda su carico resistivo – 2) Circuito monofase a ponte semi-controllato

Motore in corrente continua

- Generalità e cenni costruttivi – Principio di funzionamento – Cenni sul funzionamento a vuoto e a carico
- Bilancio delle potenze, coppie e rendimento
- Caratteristica meccanica e cenni sull'avviamento
- Cenni sui tipi di regolazione del motore ad eccitazione indipendente: regolazione a coppia costante e a potenza costante

Alternatori

- Principio di funzionamento dell'alternatore
- Circuito equivalente dell'alternatore
- Funzionamento a vuoto e a carico dell'alternatore



ISTITUTO TECNICO STATALE LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. ELETT. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S. 2023/2024

Disciplina:	IRC	Classe:	5D
-------------	------------	---------	-----------

Docente	PISANO CATERINA
---------	------------------------

Strumenti:	Utilizzo di mezzi multimediali, libro di testo, dispense, schemi, articoli scientifico-tecnologici di approfondimento
Metodologie:	Lezioni frontali e dialogate, discussioni, lavoro in gruppo, uso di strumenti e materiali multimediali
Tipologia e numero di verifiche:	Verifiche scritte valevoli per l'orale (temi e questionari); lavori di ricerca personali e di gruppo. Test orali.

Programma Svolto

CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> • PROGETTARE IL FUTURO • L'AMORE TRA UOMO E DONNA:IL CANTICO DEI CANTICI • IL SACRAMENTO DELL'AMORE:LA FAMIGLIA, LA FAMIGLIA APERTA, ADOZIONI E AFFIDAMENTO • LA PARITA' DI GENER • L'ATEISMO E LE SUE FIGURE • IL BENE E IL MALE NELLE RELIGIONI • LA FEDE E LA RAGIONE: FIDES ET RATIO • LA RIVELAZIONE SECONDO LA TRADIZIONE CRISTIANA. ILNUOVO TESTAMENTO • LA GUERRA COME INUTILE STRAGE • L'ETICA DELLA PACE • I VALORI CRISTIANI NELLA NOSTRA CULTURA • LA COSCIENZA MORALE • LA LIBERTA' • L'ETICA DELLA VITA • LA FECONDAZIONE ARTIFICIALE E LA BIOETICA • LA CLONAZIONE • IL VALORE DELLA VITA L'EVANGELIUM VITAE • LA QUESTIONE DELL'ABORTO. L'ABORTO • LA DIFESA DELL'AMBIENTE



ISTITUTO TECNICO STATALE LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. E LETT. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S. 2023/2024

Disciplina:	ITALIANO	Classe:	5D
-------------	-----------------	---------	-----------

Docente Teorico:	IACOLARE ROSA
------------------	----------------------

Strumenti:	Libri di testo – Appunti dalle lezioni – Sussidi audiovisivi – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti – Video lezioni e materiale didattico caricato in google classroom o altre piattaforme equivalenti – LIM e Notebook di Aula– Mappe concettuali interattive – Lezioni in PowerPoint – Materiali per l’esame di stato – Schemi di lavoro
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – Lavori di gruppo – Attività di tutoraggio tra pari – Discussioni guidate e dibattiti – Attività di approfondimento (individuale o di gruppo) con l’ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall’insegnante – Visione di video lezioni, documentari o altro materiale predisposto dal docente – Esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale
Tipologia e numero di verifiche:	N° 2/3 verifiche orali – N° 2/3 verifiche scritte, tipologie secondo quanto previsto dall'Esame di Stato, tra: analisi del testo/analisi del testo argomentativo/ tema argomentativo-espositivo(simulazioni); verifiche semistrutturate

Programma Svolto

CONTENUTI

- La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati
- Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia :Il Naturalismo francese, Zola e Flaubert
- Giovanni Verga: cenni biografici; il preverismo e il verismo; la poetica e la tecnica narrativa;
- Da "Vita dei Campi ": Rosso Malpelo
- Il ciclo dei vinti I Malavoglia e Mastro don Gesualdo
- Dal romanzo " Mastro Don Gesualdo ": La morte di Mastro-don Gesualdo
- Dal romanzo "I Malavoglia": La fiumana del progresso
- Il Decadentismo
- Gabriele D'Annunzio, cenni biografici, l'estetismo e la sua crisi , il Piacere;
- Dal romanzo " Il Piacere " : Il ritratto di Andrea Sperelli, Il ritratto allo specchio di Andrea Sperelli e Elena Muti"
- Giovanni Pascoli cenni biografici, La visione del mondo; la poetica, saggio " Il fanciullino"; l'ideologia politica; i temi della poesia pascoliana; le soluzioni formali; la raccolta poetica: Myricae;
- Dalla raccolta poetica "Myricae ": X Agosto
- Italo Svevo, cenni biografici, l'inetto e la psicanalisi, i romanzi dell'inetto "Una vita" (trama), "Senilita' (trama), " Coscienza di Zeno" (trama)
- Dal romanzo "Coscienza di Zeno": Lo schiaffo del padre
- Luigi Pirandello, cenni biografici, la visione del mondo; la poetica dell'umorismo;le raccolte di novelle;

romanzi del successo, " Fu Mattia Pascal" e "Uno nessuno e centomila (trama e brani scelti)

- Dal romanzo " Fu Mattia Pascal" :L'ombra di Adriano
- Dal romanzo " Uno nessuno e centomila" : Nessun nome
- La poesia tra le due guerre: L'ermetismo
- Giuseppe Ungaretti, cenni biografici, poetica, raccolte poetiche " Il portosepolto" , " l'Allegria"
- Dalla raccolta poetica " L'allegria": Soldati, Veglia, San Martino del Carso
- Eugenio Montale, , cenni biografici, poetica, raccolta poetica " Ossi di seppia"
- Dalla raccolta poetica " Ossi di seppia" : Spesso il male di vivere ho incontrato
- Primo Levi, cenni biografici, Se questo è un uomo (trama e brani scelti)



ISTITUTO TECNICO STATALE LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. Elett. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S. 2023/2024

Disciplina:	INGLESE	Classe:	5D
-------------	----------------	---------	-----------

Docente Teorico:	PALMA MARIA
Docente Tecnico Pratico:	

Strumenti:	<ul style="list-style-type: none"> • Get thinking 2 • It works • Grammar Matrix • Successful Invalsi
Metodologie:	
Tipologia e numero di verifiche:	Verifiche Formative e Sommativ.

Programma Svolto

CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> ❖ NON - RENEWABLE SOURCES OF ENERGY • Fossil fuels; • Nuclear energy. ❖ RENEWABLE SOURCES OF ENERGY • Bioenergy x Biomass; x Biofuels; x Geothermal energy. • Energy from the sun and the wind x Solar energy; x Solar collectors and solar panels; x Wind power. • Water power x Hydroelectric power plant;

x Tidal power;

x How we get power from the water.

@ THE FIRST INDUSTRIAL REVOLUTION

❖ HISTORY

- What was it;
- Factors that contributed to Britain's role as the birthplace of the first Industrial Revolution;
- Inventions ;
- Migration to towns and cities;
- The first modern factories;
- Transportation revolution.

@ THE SECOND INDUSTRIAL REVOLUTION

- What was it?
- The first and the second industrial revolution: differences;
- The most important inventions during the second Industrial Revolution.

❖ FROM POWER PLANTS TO HOUSES: THE ELECTRIC GRID

- Enabling the transmission of power;
- Making current usable.

❖ THE FUNCTION OF POWER PLANTS

- Types of power plants;
- How power plants work;
- The generator;
- Environmental impact.

❖ TRANSFORMERS

- The importance of transformers;
- The main components of a transformer;
- How a transformer works;
- Types of transformers.

@ PIONEERS

- Edison.

❖ ELECTRICITY IN USE

- Electricity use across different sectors;
- How electricity enters buildings;
- How electricity is distributed around a building;

❖ DC AND AC CURRENT

- Current flow;
- DC current;
- AC current;
- The war of currents.

@ PIONEERS

- Edison and Tesla.

❖ ELECTRICITY AND MAGNETISM

- Magnetic forces;
- Electric and magnetic fields;
- Magnetic effects and electric current: electromagnetism;
- Electromagnetic induction.

❖ THE ELECTRIC MOTOR

- How an electric motor works;
- The main parts of an electric motors;
- Types of electric motors: DC and AC motors.

❖ THE MAIN TYPES OF ELECTRIC MOTORS

- Brush and brushless motors;
- Universal motors;
- AC synchronous and asynchronous.

❖ THE TRANSISTOR REVOLUTION

- The rise of the transistor;
- What does a transistor do?;
- Inside a transistor;
- How do transistors work?;
- Working with transistors.

@ PIONEERS

- Kilby and Noyce.

❖ WHAT IS AUTOMATION?

- Definition;
- Applications;
- Advantages;
- The automation process.

❖ AUTOMATED SYSTEM COMPONENTS: PLC, SENSORS and ACTUATORS

- What is a PLC?;
- Sensors and actuators.

❖ ROBOTS

- Definition;
- Types and use of robots;
- Autonomous robots.



ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. Elett. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S. 2023/2024

Disciplina:	MATEMATICA	Classe:	5D
-------------	-------------------	---------	-----------

Docente Teorico:	CAIAZZA RAIMONDO
------------------	-------------------------

Strumenti:	<ul style="list-style-type: none"> • libro di testo: Tecniche Matematiche vol 4A + 4B + lab e vol. 5 Lorena Nobili ATLAS • Videolezioni e materiale online • Appunti e dispense fornite dal docente • Materiale dal web • Uso della piattaforma Classroom di Google Work Space • Video didattici da YouTube • LIM e Notebook di Aula
Metodologie:	Breamstorming - Lezione frontale – Lezione interattiva – Risoluzione guidata di applicazioni numeriche e problemi – Lavori di gruppo – Attività di tutoraggio tra pari – Discussioni guidate – Attività di approfondimento (individuale o di gruppo) con l’ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall’insegnante - Visione di video-lezioni o altro materiale predisposto dal docente – Esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale.
Tipologia e numero di verifiche:	<p>Verifiche formative: domande sugli ultimi argomenti studiati, discussioni in classe, svolgimento di esercizi e problemi, correzione e commento dei compiti assegnati</p> <p>Verifiche sommative: interrogazioni orali, verifiche scritte, presentazioni di elaborati, svolgimento di esercitazioni pratiche</p> <p>Sono state svolte 2 verifiche scritte sommative per ciascun quadrimestre, almeno un’esercitazione e una verifica orale per quadrimestre</p>

Programma Svolto

CONTENUTI

UDA-01 Ripetizione ed integrazione degli argomenti non svolti dell’anno precedente

- Richiami:
 - equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado;
 - equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.
- Definizione di funzione e classificazione delle funzioni matematiche
- Dominio delle funzioni matematiche
- Funzioni pari e dispari
- Segno di una funzione
- Definizione di limite. Limiti destro e sinistro
- Forme indeterminate. Operazioni sui limiti

- Asintoti verticali e orizzontali

UDA-02 La Derivata.

- Rapporto incrementale e suo significato geometrico
- Derivata in un punto e suo significato geometrico
- Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione
- Derivata della funzione composta
- Derivate di ordine superiore

UDA-03 Rappresentazione di una funzione

- Funzioni crescenti e decrescenti
- Asintoti verticali, orizzontali, obliqui.
- Punti di massimo e minimo relativi e assoluti
- Cenni ai punti di flesso e concavità
- Studio di funzione e tracciamento del suo diagramma

UDA-04 Integrali: Il problema delle aree e il calcolo differenziale

- L'integrale indefinito
- proprietà di linearità degli integrali
- Metodi d'integrazione indefinita
 - Integrali immediati;
 - Integrali immediati di funzioni composte;
 - Integrali riconducibili a integrali immediati.
- Problema della quadratura del cerchio e sezione aurea
- Integrazione secondo Riemann: calcolo delle aree di rettangoloidi
- L'integrale definito e il teorema fondamentale
- Calcolo dell'area delimitata da due funzioni



A.S. 2023/2024

Disciplina:	SCIENZE MOTORIE	Classe:	5D
-------------	------------------------	---------	-----------

Docente Teorico:	REGA MARIA
Docente Tecnico Pratico:	/ / /

Strumenti:	<ul style="list-style-type: none"> • Palestra. • Aula dotata di lavagne, Lim, PC, collegamento Internet. • Attrezzi presenti in palestra. • Videolezioni in stile documentario e di medici specialistici sui temi dell'anatomia e della salute. • Pdf per l'approfondimento. • Libro di testo.
Metodologie:	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale; Metodologia laboratoriale; Problem solving; Metodo induttivo; Metodo deduttivo; Cooperative Learning. • Google workspace per lezioni asincrone, per condividere materiale di lavoro e per le consegne.
Tipologia e numero di verifiche:	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche periodiche sottoforma di elaborati scritti o prodotti digitali da consegnare su Classroom. • Osservazione sistematiche dell'alunno in ogni momento della lezione, basate su domande e risposte. • Osservazione sull'interiorizzazione e applicazione delle tecniche e delle regole, sugli incrementi e/o decrementi dei livelli di partenza. • Osservazioni quotidiane al fine di valutare l'interesse, l'impegno, l'attenzione, la collaborazione, il livello di socializzazione, la capacità di elaborazione personale. • La valutazione tiene conto della partecipazione attiva nelle attività svolte in palestra e in classe, tenendo conto del rispetto dei modi e dei tempi di consegna e della comprensione degli argomenti trattati. Verifiche orali riguardanti gli argomenti trattati e l'uso del linguaggio specifico.

Programma Svolto

CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> • Nomenclatura e terminologia del corpo nello spazio. Terminologia specifica dei movimenti essenziali. • Il concetto di allenamento. L'allenamento sportivo: la periodizzazione, le fasi di una seduta di allenamento. L'efficienza fisica e l'allenamento sportivo. • Elementi tecnici e regolamentari degli sport. • Pratica della pallacanestro, fondamentali individuali e di squadra. • Pratica della pallavolo, fondamentali individuali e di squadra.

- Pratica del Calcio tennis.
- Esercizi mirati a sollecitare le capacità motorie. Esercizi di allungamento muscolare, stretching.
- Il bullismo, cyberbullismo e prevenzione.
- Il valore formativo dello sport: il fair play.
- Alimentazione corretta e corretti stili di vita.
- Prevenzione e sicurezza nelle emergenze: come intervenire in caso di emergenza sanitaria. La sicurezza nella scuola.
- Le tecniche di primo soccorso, L'uso del defibrillatore.
- Prevenzione degli infortuni legati all'attività fisica in palestra.
- Effetti delle attività motorie e sportive per il benessere della persona e la prevenzione delle malattie
- Nozioni di base di anatomia del corpo umano - Le componenti funzionali dell'apparato locomotore.
- Le dipendenze: Fumo da sigarette; I giovani e il rischio alcol; Le sostanze stupefacenti; Le dipendenze digitali; Il doping e le sostanze dopanti.



ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. Elett. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S. 2023/2024

Disciplina:	SISTEMI AUTOMATICI	Classe:	5D
-------------	--------------------	---------	----

Docente Teorico:	LAINO MAURIZIA
Docente Tecnico Pratico:	TOZZI LUIGI

Strumenti:	Libro di testo, dispense fornite dai docenti e presentazioni o video-lezioni caricate sull'aula virtuale, materiali selezionati on-line, siti web specialistici, manuali tecnici, lavagne
Metodologie:	Lezione frontale, cooperative learning, didattica laboratoriale, peer tutoring.
Tipologia e numero di verifiche:	Verifiche orali, scritte e prove pratiche di laboratorio (almeno 3 per quadrimestre)

Programma Svolto

CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento di un sistema in regime sinusoidale • Diagrammi di Bode del modulo e della fase • Regole per il tracciamento; svolgimento di esercizi con metodo grafico • Tecniche digitali (aspetti generali) • Campionamento di un segnale (aspetti generali) • Cenni di conversione digitale-analogico e analogico digitale • Il problema della stabilità • Grado di stabilità • Funzioni di trasferimento e stabilità • Poli e zeri di una f.d.t. • Criterio generale di stabilità • Criterio di Bode • Il controllo automatico: caratteristiche generali dei sistemi di controllo • Controllo ad anello aperto e ad anello chiuso • Trasduttori ed attuatori usati nei controlli • Basi matematiche: blocco integratore e derivatore • Controllo statico e dinamico • Regolatori standard e Tipologie di controllo (cenni) • Applicazioni: Controllo della temperatura, velocità e posizione con l'utilizzo di moduli di simulazione didattica EV 	

Attività di laboratorio

- Sistemi di controllo automatizzati e temporizzati con attuatori (motori DC, servo motori, stepper, relè) azionati mediante sensori analogici (sonde di temperatura, umidità, livello, ecc.) e controllati con scheda Arduino.

- Sistemi di controllo automatizzati e temporizzati con attuatori (motori DC, servomotori, stepper, relè) azionati mediante sensori analogici (sonde di temperatura, umidità, livello, ecc.) e controllati con scheda Arduino da utilizzare in impianti

tecnologici quali: ventilazione – riscaldamento – condizionamento – sistemi di movimentazione – monitoraggio e controllo di parametri meteorologici

- Rilievo della curva caratteristica, tracciamento della retta ottimale e determinazione della linearità della dinamo

tachimetrica – Rilievo della curva caratteristica del trasduttore potenziometrico – Controllo automatico di velocità a catena aperta e a catena chiusa – Controllo automatico di posizione angolare.

- Studio di sistemi di automazione industriale e civile



ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. Elett. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S.2023/2024

Disciplina:	STORIA	Classe:	5D
-------------	---------------	---------	-----------

DocenteTeorico:	IACOLAREROSA
-----------------	---------------------

Strumenti:	Libriditesto–Appuntidellelezioni–Indicazioniperricercheonline– Mappeconcettualiinterattive–Lezioniin PowerPoint–Materiali per l'esame di stato – Schemi di lavoro
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – Guida all'uso degli strumenti fondamentali del lavoro storico-letterario — Esercitazioni di gruppo- Visione di video-lezioni, documentari o altro materiale predisposto dal docente –
Tipologia e numero di verifiche:	N°2/3verifichesommative/formative

Programma Svolto

CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> • La Grande Guerra • L'età giolittiana in Italia • La rivoluzione russa • La Prima guerra mondiale • Il "disagio della civiltà" • La crisi del dopoguerra • Le conseguenze della "Grande Guerra" • Le grandi potenze nel dopoguerra • La crisi del'29 e New Deal • I regimi totalitari • Lo Stato totalitario • Il Fascismo • Il Nazismo • Lo Stalinismo • La seconda guerra mondiale • Dopo guerra e ricostruzione • Il sistema internazionale dei blocchi contrapposti: la "Guerra fredda" • L' Italia Repubblicana 	



ISTITUTO TECNICO STATALE LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. Elett. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S. 2023/2024

Disciplina:	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELT & ELN	Classe:	5D
-------------	---	---------	-----------

Docente Teorico:	ROBERTO PEPE
Docente Tecnico Pratico:	ANNA SILVESTRO

Strumenti:	Libro Tecnologie e Progettazione dei Sist. Elt. & Eln. – Art. Elettrotecnica – Vol. 3 – HOEPLI – AA. VV., Dispense fornite dai docenti e presentazioni o video-lezioni caricate sull'aula virtuale, Materiali selezionati on-line, siti web specialistici, Manuali tecnici.
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – Lezione pratica con apparecchiature di Laboratorio – Risoluzione guidata di applicazioni numeriche e problemi – Redazione di relazioni tecniche per la documentazione delle prove di laboratorio – Discussioni guidate e dibattiti – Attività di approfondimento (individuale o di gruppo) con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall'insegnante - Visione di video-lezioni, documentari o altro materiale predisposto dal docente – Esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale.
Tipologia e numero di verifiche:	Verifiche formative: domande sugli ultimi argomenti studiati, discussioni in classe, svolgimento di esercizi e problemi, correzione e commento dei compiti assegnati, ecc. Verifiche sommative: questionari, interrogazioni orali, verifiche scritte, relazioni, presentazioni di elaborati, svolgimento di progetti, svolgimento di esercitazioni pratiche. Almeno 2 verifiche sommative per ciascun quadrimestre.

Programma Svolto

CONTENUTI
<p>IL CONTROLLORE LOGICO PROGRAMMABILE (PLC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura del PLC: alimentatore, CPU, bus, memorie, moduli di ingresso e di uscita, moduli speciali, unità di programmazione, schemi di collegamento I/O in un PLC. • Caratteristiche principali e classificazione dei linguaggi di programmazione: linguaggio LADDER, linguaggio a lista di istruzioni (AWL), esempi pratici. • Funzioni interne al PLC: temporizzatori, contatori

DIMENSIONAMENTO DELLE LINEE BT E PROTEZIONE DALLE SOVRACORRENTI

- Calcolo di progetto e verifica: cenni sui vari criteri
- Metodo della perdita di potenza ammissibile
- Criterio della massima caduta ammissibile
- Dispositivi di protezione di massima corrente: relè termico, relè elettromagnetico, protezione magnetotermica
- Fusibili e loro caratteristiche di intervento
- Protezione dal sovraccarico: criteri di scelta dei dispositivi
- Protezione dal corto circuito: criteri di scelta dei dispositivi
- Circuiti di guasto per il calcolo delle correnti di corto circuito (cenni)
- Corrente di cortocircuito minima convenzionale

L'IMPIANTO DI TERRA E LA PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI E INDIRECTI

- La classificazione dei sistemi in base allo stato del neutro: sistemi TT, TN, IT
- La resistenza di terra: i dispersori di terra e calcolo della resistenza
- L'impianto di terra: prescrizioni ed esecuzione dell'impianto di terra
- L'interruttore differenziale: curva di funzionamento e classificazioni
- Definizioni: contatti, masse, masse estranee, classi di isolamento
- Criteri di scelta e coordinamento con l'impianto di terra delle protezioni dai contatti indiretti per i sistemi TT, TN ed IT
- Protezione dai contatti diretti

LE CABINE ELETTRICHE

- Aspetti generali: la fornitura in MT, schemi tipici delle cabine
- Dimensionamento dei componenti lato BT
- Dimensionamento dei componenti lato MT
- Dimensionamento dell'impianto di terra di cabina

PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

- Cenni

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

- Telecomando a impulsi di MAT con segnalazione (con Esercitazione Grafica e Pratica - PLC)
- Teleinversione di marcia di MAT con blocco e segnalazione (con Esercitazione Grafica e Pratica - PLC)
- Cannello automatico scorrevole: apertura, chiusura e segnalazione (con Esercitazione Grafica e Pratica - PLC)
- Nastro trasportatore: apertura, chiusura e segnalazione (con Esercitazione Grafica e Pratica - PLC)



ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI

CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
TEL: 081.894.17.55 - C.F. 94214310636 - FATT. Elett. UFWHV9
PEO: NATF130009@ISTRUZIONE.IT - PEC: NATF130009@PEC.ISTRUZIONE.IT
WEB SITE: WWW.ITSGALVANI.EDU.IT



A.S. 2023/2024

Disciplina:	EDUCAZIONE CIVICA	Classe:	5D
-------------	--------------------------	---------	-----------

Docente Teorico:	MARIA PALOMBA
Docente Tecnico Pratico:	

Strumenti:	Video-lezioni e materiale didattico caricato su Classroom – Appunti dalle lezioni – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti - LIM e Notebook di Aula.
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – Lavori di gruppo – Discussioni guidate e dibattiti – Attività di approfondimento (individuale o di gruppo) con l’ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dal docente - Visione di video-lezioni, documentari e/o filmati – Esercitazioni/test, risoluzione di casi pratici - Relazioni e rielaborazioni in forma multimediale.
Tipologia e numero di verifiche:	<p>Tipi di verifiche:</p> <p>Verifiche formative: domande sugli argomenti studiati, discussioni in classe, svolgimento di esercitazioni mediante test/questionari, correzione e commento dei compiti assegnati, ecc. – Le verifiche formative, distribuite durante tutto l’anno, sono finalizzate al controllo “in itinere” del processo di apprendimento e, quindi, servono a verificare il conseguimento degli obiettivi intermedi ed a recuperare eventuali lacune accumulate. Permettono anche di monitorare la qualità e l’efficacia dei processi didattici seguiti e valutare la necessità di adottare modifiche e miglioramenti alla programmazione e alle metodologie didattiche utilizzate.</p> <p>Verifiche sommative: questionari/test, interrogazioni orali, presentazione di lavori di gruppo o individuali in formato multimediale. Le verifiche sommative, effettuate alla fine di ciascuna unità didattica o di loro gruppi significativi, permettono di rilevare il livello di raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, in termini di conoscenze, abilità e competenze.</p> <p>Quantità e distribuzione delle verifiche: almeno 1 verifica sommativa per ciascun quadrimestre.</p>

Programma Svolto

CONTENUTI

- La Costituzione repubblicana: genesi, struttura, caratteri e principi fondamentali;
- Costituzione e principio lavoristico; il lavoro nel passato e nel presente; i diritti lavoratore nella carta costituzionale;
- Il lavoro subordinato: diritti e obblighi delle parti; costituzione e cessazione del rapporto di lavoro. Le tutele dei lavoratori;
- Il lavoro autonomo: l'impresa e le diverse classificazioni
- Analisi del decreto legislativo 81/2015 e dei contratti di lavoro ivi disciplinati;
- Riflessioni sul sistema delle fonti del diritto e sull'ordinamento della Repubblica;
- Il diritto internazionale e le organizzazioni internazionali.
- L'Unione Europea le fondamentali tappe dell'evoluzione, composizione e funzioni principali del Parlamento, Consiglio, Commissione; differenza fra i Regolamenti comunitari e le direttive.
- Agenda 2030: funzione ed obiettivi per lo sviluppo sostenibile sociale, economico, ambientale.
- Il Parlamento: composizione, durata, funzioni; la funzione legislativa ordinaria e costituzionale;
- Il Governo: composizione, nomina, rapporto di fiducia con il Parlamento, la funzione esecutiva, i decreti legge e i decreti legislativi.
- L'amministrazione digitale: identità e pagamenti digitali; SPID, firma digitale, carta di identità elettronica.
- Il Presidente della Repubblica: elezione, requisiti, ruolo, principali funzioni, responsabilità e messa in stato di accusa.
- La Magistratura: i principi che regolano la funzione giurisdizionale; differenza tra
- giurisdizione civile, penale e amministrativa; i gradi di giudizio; analisi di una sentenza della Corte di Cassazione
- Discussioni guidate su argomenti di attualità di natura politica e sociale

Elenco Attività PCTO A.S. 2023-24 – CLASSI 5

ATTIVITA' PERCORSO BASE – OFFERTE A TUTTI GLI STUDENTI		
Descrizione attività	Periodo	Ore
Attività in aula in orario aggiuntivo mattutino a cura del docente di potenziamento PCTO	set 2023/ mag 2024	30
Formazione sulla sicurezza modulo base, con certificazione – Modalità on-line su piattaforma MIUR – In orario aggiuntivo, svolte autonomamente dagli studenti.	set 2023/mag 2024	4
Progetto PRE...OCCUPIAMOCI – In presenza in orario aggiuntivo	set 2023/ mag 2024	4
Incontri di orientamento con le università – Modalità in presenza e/o on-line	set 2023/ mag 2024	6
Incontri di orientamento con le agenzie per il lavoro (APL) – Modalità in presenza e/o on-line	set 2023/ mag 2024	6
Incontri di orientamento con aziende di settore – Modalità in presenza e/o on-line	set 2023/ mag 2024	6
ATTIVITA' AGGIUNTIVE – OFFERTE A GRUPPI DI STUDENTI GLI STUDENTI		
Formazione base MULTIPROFILO – Progetto ENEL – SITE 2023 (studenti selezionati da SITE SPA)	set 2023/ mag 2024	80
Percorso ANTEV – Verificatori – Solo per gruppi di studenti delle classi con percorso ELETTRONICAMENTE	set 2023/ mag 2024	30
Percorso 3EM – Solo per studenti della classe 5 con percorso ROBOTICA	set 2023/ mag 2024	20
Percorso IMPRESA – STAGE ESPERIENZIALI – Azienda TEA-TEK.	set 2023/ mag 2024	60
Seminario INTELLIGENZA ARTIFICIALE	set 2023/ mag 2024	3
Seminario CHANGE THE GAME	set 2023/ mag 2024	2
Incontri Plenari con Docente Orientatore e Docenti Tutor	set 2023/ mag 2024	2
Progetto RACCOLTA DIFFERENZIATA RAEE (studentesse del Galvani)	set 2023/ mag 2024	6

Simulazioni effettuate e griglie utilizzate

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale

le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole

in fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse¹:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice²,

il palpito lontano

d'una trebbiatrice,

l'angelus argentino³...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

piangendo, mentre un cane

latrava al forestiero,

che andava a capo chino.

¹ corrose

² cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

³ il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

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

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

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

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

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

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

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro. – Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca! Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente³. Una smania mala⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

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

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

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

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

¹ *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

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

³ *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

⁴ *smania mala*: malvagia irrequietezza.

⁵ *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

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

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

Comprensione e analisi

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

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

Interpretazione

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

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Nel testo si sottolinea l'importanza della comunicazione. Commenta tale passaggio.
3. Cosa intende l'autrice per "conoscenza implicita" dei *designer* italiani?
4. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità? E quale differenza può essere individuata tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Micorosoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annebbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. *La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose*: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di *pubblicità personalizzata*?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad una nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Paolo Rumiz¹, *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria*, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Pioviggin. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"² l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese

¹ P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

² "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Modiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

Produzione

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita. [...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. "Cosa sono io?", chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Sì, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinato aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Griglia di valutazione prima prova scritta

Candidato _____
Cognome
Nome
Sezione

INDICATORI GENERALI– MAX 60 PUNTI

Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo		Indicatori di livello	
Coesione e coerenza testuale		2	<i>Scarso/Assente</i>
Ricchezza e padronanza lessicale		4	<i>Approssimativo/Frammentario, Superficiale</i>
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura		6	<i>Sufficiente/Adeguato, nel complesso efficace</i>
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali		8	<i>Discreto/Organico</i>
Espressione di giudizi critici e valutazione personale		10	<i>Ottimo/Efficace e puntuale</i>
		3	<i>Scarso/Assente</i>
		6	<i>Approssimativo/Frammentario, Superficiale</i>
		9	<i>Sufficiente/Adeguato</i>
		12	<i>Discreto/Organico</i>
		15	<i>Ottimo/Ben rielaborato, Originale</i>
Totale	/60		

INDICATORI SPECIFICI – MAX 40 PUNTI

A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (2-10)	B. Analisi e produzione di un testo argomentativo (3-15)	C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (3-15)
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (2-10)	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi (2-10)
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti (3-15)	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (3-15)
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (3-15)	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (3-15)
Interpretazione corretta e articolata del testo		
Totale	/40	/40
	Totale	Totale
	/40	/40

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

Totale INDICATORI GENERALI + INDICATORI SPECIFICI _____/100

VOTO ASSEGNATO _____/20

Nota: punteggio minimo per la sufficienza 12

La Commissione

I.T.S. Luigi Galvani

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

A.S. 2023/2024

Indirizzo: ITET – ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA
ARTICOLAZIONE ELETTRATECNICA

Tema di: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

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

PRIMA PARTE

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

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

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

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

Per l'impianto di illuminazione è prevista l'installazione di 15 coppie di lampade fluorescenti da 55 W.

Il candidato, rappresenti in pianta la disposizione della dotazione prevista e individui la collocazione del quadro elettrico generale al servizio del laboratorio stesso.

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

I.T.S. Luigi Galvani

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

A.S. 2023/2024

Indirizzo: ITET – ELETTRROTECNICA ED ELETTRONICA

ARTICOLAZIONE ELETTRROTECNICA

Tema di: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

SECONDA PARTE

QUESITO N.1

Un sistema automatico realizzato mediante due motori asincroni trifasi (M1 ed M2) deve funzionare rispettando le seguenti prescrizioni:

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

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

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

Il candidato progetti il sistema automatico utilizzando il tipo di logica (programmabile o cablata) che ritiene più opportuna.

QUESITO N.2

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

QUESITO N.3

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

QUESITO N.4

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA 2^PROVA ESAME

Simulazione A. S. 2023/24

INDICATORE <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	PUNTI MAX <i>(totale 20)</i>	PUNTI ASSEGNATI
Padronanza delle conoscenze 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 tecno-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	
Punteggio Totale <i>(in ventesimi)</i>		