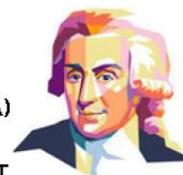




ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI

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 5^A F

**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. 5
METODOLOGIE E STRUMENTI	pag. 7
CARATTERISTICHE DELLA CLASSE	pag. 7
VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	pag. 9
TABELLE DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI	Pag. 9
INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA/CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag. 10
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	pag. 11
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag. 12
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole discipline	pag. 14
ALLEGATO 2 – Attività PCTO svolte nel A.S. 2023-24	pag. 35

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 20.03.2024, 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) Ciccarelli Luigi (disciplina: Italiano)
- 2) Rinaldi Giovanni (disciplina: Sistemi Automatici)
- 3) D'Arbitrio Lucia (disciplina: Scienze Motorie e Sportive)

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: Prof. Di Martino Nicola

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Elettronica ed Elettrotecnica	Di Martino Nicola	Si	Si	Si
Elettronica ed Elettrotecnica – Lab.	Testa Santolo	No	No	Si
IRC	Laurenza Raffaella	Si	Si	Si
Italiano	Ciccarelli Luigi	No	No	Si
Lingua Inglese	Poerio Rivero Anna	Si	Si	Si
Matematica	Pianese Anna	Si	Si	Si
Educazione Civica	Cantalino Salvatore	No	Si	Si
Scienze Motorie	D'Arbitrio Lucia	Si	Si	Si
Sistemi Automatici	Rinaldi Giovanni	No	Si	Si
Sistemi Automatici – Lab.	Testa Santolo	No	No	Si
Storia	Ciccarelli Luigi	No	No	Si
Tecnologie e Prog. Sist. Elt. ed Eln.	Di Domenico Enzo	Si	Si	Si
Tecnologie e Prog. Sist. Elt. ed Eln. – Lab.	Paciolla Carmine	Si	Si	Si
APPROFONDIMENTI CURRICULARI				
PCTO (ex ASL)	Cantalino Salvatore	No	Si	Si
Potenziamento lingua inglese				

* il docente ha utilizzato la metodologia **CLIL**

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 tempistiche 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	24	di cui maschi n.	24	femmine n.	0

Iter della classe

Frequenza: Buona parte del gruppo classe ha mostrato una frequenza regolare ed in alcuni casi assidua, altri discenti invece, pochi per fortuna, hanno avuto una frequenza irregolare con numerose assenze, ma circa un quarto degli studenti ha accumulato un numero eccessivo di ritardi che va dai 30 ritardi ai 60 durante il corso del corrente anno scolastico.

Comportamento: Il gruppo classe si è mostrato sempre educato e rispettoso delle regole, salve qualche raro episodio di incomprensione con alcuni docenti in particolari momenti dell'anno scolastico, con diversi allievi si sono instaurate buone relazioni interpersonali, alcuni invece sono sempre stati molto taciturni e timidi. Nel complesso la classe ha rispettato sempre il regolamento d'Istituto.

Profitto: La classe può essere suddivisa in tre gruppi: il primo attento, partecipe e curioso; il secondo con diverse difficoltà sia di attenzione sia di apprendimento dovute alle lacune pregresse; il terzo poco voglioso e spesso distratto. Lo studio domestico è stato a corrente alternata, spesso il gruppo classe reagiva solo dopo aver ricevuto delle valutazioni negative da parte dei diversi docenti, solo allora molti studenti iniziavano a darsi da fare, il team docente ha continuamente richiamato gli allievi ad uno studio continuo ed assiduo. Nelle materie di Indirizzo e in Matematica i discenti hanno mostrato poco impegno e applicazione, conseguendo spesso risultati insufficienti o appena sufficienti, dicasi la stessa cosa per Inglese, mentre in Italiano e Storia gli studenti hanno mostrato una buona partecipazione ed una certa attenzione e curiosità su fatti, eventi e poetiche dei diversi autori trattati. Il profitto è stato globalmente sufficiente ed in alcuni casi buono o più che buono.

Fa parte della classe n. **1** studente con Bisogni Educativi Speciali che ha seguito il proprio percorso scolastico avvalendosi delle misure compensative e dispensative previste dal PDP elaborato dal Consiglio di classe. 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 curriculare. 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>OPEN DAY: partecipazione agli OPEN DAY dell'istituto organizzati per l'orientamento degli studenti della scuola media</i>	ITS GALVANI	6 h
Progetto FIS	<i>INSIEME VALUTIAMOCI SIMPATICAMENTE: allenamento per l'approccio alle prove invalsi per le classi 5</i>	ITS GALVANI	12 h
PNRR – LABORATORI	<i>LABORATORI CO-CURRICOLARI per l'approfondimento delle competenze</i>	ITS GALVANI	30 h
MIC – STAGE ESPERIENZIALI	<i>STAGE ESPERIENZIALI con l'azienda TEA-TEK (progettazione di sistemi elettrici)</i>	ITS GALVANI	60 h
Progetto ERASMUS+	<i>SHORT MOBILITY: progetto SUSTAINER (gruppo di studenti delle classi 5)</i>	SEVILLA - SPAIN	29 gg
Progetto ERASMUS+	<i>SHORT MOBILITY: progetto ACCREDITAMENTO (gruppo di studenti delle classi 5)</i>	SEVILLA - SPAIN	15 gg

VIAGGIO ISTRUZIONE	<i>Viaggio istruzione delle classi 5</i>	FRIULI	4 gg.
-----------------------	------------------------------------------	--------	-------

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE DISCIPLINE

e sussidi didattici utilizzati (titolo dei libri di testo, ecc.)

Elettronica ed Elettrotecnica

IRC

Italiano

Lingua Inglese

Matematica

Scienze Motorie

Sistemi Automatici

Storia

Tecnologie e tecniche di progettazione elettriche ed elettroniche

Educazione Civica



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:	5F
-------------	--------------------------------------	---------	-----------

Docente Teorico:	DI MARTINO NICOLA
Docente Tecnico Pratico:	TESTA SANTOLO

Strumenti:	Appunti dalle lezioni – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti – LIM e Notebook di Aula – tavoletta grafica- calcolatrice-videolezioni registrate-videolezioni sincrone su Classroom. Aula virtuale. Libro di testo
Metodologie:	Lezione frontale finalizzata ad introdurre gli argomenti con esemplificazioni significative. Lezione interattiva aperta agli interventi degli allievi in forma di discussione su specifiche proposte di lavoro assegnate in classe o a casa. Cooperative learning (lavoro collettivo guidato o autonomo) mirato alla scoperta ed alla dimostrazione di proprietà nuove. Problem solving.
Tipologia e numero di verifiche:	Verifiche orali. Verifiche scritte. Domande sugli ultimi argomenti studiati, discussioni in classe, svolgimento di esercizi e problemi, correzione e commento dei compiti assegnati. Sono state svolte 2 verifiche scritte e 4 verifiche di laboratorio per quadrimestre

Programma Svolto

CONTENUTI	
UdA n°1	Recupero delle abilità di base
	<ul style="list-style-type: none"> ● Amplificatori operazionali e loro caratteristiche ● Configurazione fondamentali: Invertente e non invertente ● Utilizzo di amplificatori come Sommatore e come differenziale ● Condizionamento di un segnale ● Comparatori ad una soglia a due soglie
UdA n°2	I segnali
	<ul style="list-style-type: none"> ● I segnali analogici e i loro parametri - Segnali unidirezionali e bidirezionali – Valore medio e valore efficaci - Alcuni segnali tipici

- Forma d'onda sinusoidale o armonica
- Forma d'onda rettangolare
- Forma d'onda triangolare
- Lo spettro dei segnali

UdA n°3 **Filtri Attivi**

- Filtri passivi e filtri attivi
- Filtri attivi del 1° ordine
- Filtri attivi del 2° ordine
- Filtri attivi VCVS
- Filtri VCVS passa basso a componenti uguali
- Filtri VCVS passa alto a componenti uguali
- Filtri passa banda a reazione multipla
- Filtri attivi universali

UdA n°4 **Oscillatori**

- Gli oscillatori sinusoidali
- Gli oscillatori sinusoidali con amplificatore operazionale
- Oscillatore di WIEN
- Multivibratori
- Timer 555

UdA n°5 **I convertitori ADC e DAC**

- La conversione AD e DA
- Quantizzazione
- Codifica
- Convertitore analogico - digitale
- Circuito Sample and Hold
- Convertitore digitale - analogico
- Principali tipologie di DAC: DAC a resistori pesati, DAC con rete a scala R/2R
- Principali tipologie degli ADC: ADC Flash, ADC a gradinata

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO SVOLTE

Primo Quadrimestre

- Progettazione e realizzazione di un circuito per il pilotaggio del verso di un motore in corrente continua con ponte H
- Progettazione e realizzazione di un circuito per la regolazione della velocità di un motore in corrente continua con modulazione pwm
- Progettazione e realizzazione di un convertitore tensione-corrente con A.O ua741 e regolatore di tensione lm7805

- Sviluppo di un segnale con armonica di Fourier

Secondo Quadrimestre

- Progettazione e realizzazione di un filtro passivo Rc passa basso e di un filtro Rc passa alto
- Progettazione e realizzazione di un filtro attivo VCVS passa basso
- Progettazione e realizzazione di un oscillatore a ponte di Wien
- Progettazione e realizzazione di un metronomo digitale con timer 555



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:	VF
-------------	------------	---------	-----------

Docente Teorico:	LAURENZA RAFFAELLA
Docente Tecnico Pratico:	

Strumenti:	Appunti delle lezioni – Indicazioni per ricerche online – Mappe concettuali – Lezioni in PowerPoint. Video interviste.
Metodologie:	Lezione frontale – Esercitazioni di gruppo-lavoro di gruppo. Role playing.
Tipologia e numero di verifiche:	Confronto orale e di gruppo.

Programma Svolto

CONTENUTI	
	<ul style="list-style-type: none"> ● L'idea di anima nella cultura greca, biblica e cristiana. ● Il concetto di etica nella cultura e nell'economia. Capitalismo e società. Sviluppi storici. Effetti sulla religiosità. ● Domande sulla presenza devastatrice del male nelle tragedie del '900. Edith Stein e D. Bonhoeffer ● La struttura della Bibbia. Brani del Nuovo Testamento ● Confronto tra visione scientifica e religiosa circa l'origine dell'Universo e della vita umana : S. Hawking, Paul Davies, C. Darwin, Daniel R. Altschuer. ● La dimensione affettivo-relazionale nel proprio progetto di vita. Strumenti per proiettarsi con fiducia verso il futuro.

- Freud e la religione cristiana. La rivoluzione culturale dell' "Interpretazione dei sogni" dell'anno 1905.
- La Secolarizzazione: origine, evoluzione e caratteristiche.
- Chiesa-istituzione e Fascismo. I Patti lateranensi
- Le domande sul destino dell'uomo: esiste una vita eterna? Il dibattito scientifico-religioso.
- La dottrina sociale della Chiesa.
- Eutanasia e suicidio assistito. Attualità di un dibattito presente nel mondo Occidentale. Risvolti etico-culturali e nodi giuridici.
- La Secolarizzazione: origine, evoluzione e caratteristiche.



ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI
 CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
 TEL: 081.894.1755 - 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:	ITALIANO	Classe:	5F
-------------	-----------------	---------	-----------

Docente Teorico:	CICCARELLI LUIGI
------------------	-------------------------

Strumenti:	Video-lezioni e materiale didattico caricato in classroom– Libro di testo – Appunti dalle lezioni – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti – Software didattici – LIM e Notebook di Aula.
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – 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, o altro materiale predisposto dal docente – Esercitazioni, risoluzione di problemi.
Tipologia e numero di verifiche:	<p><u>Verifiche formative</u>: domande sugli ultimi argomenti studiati, discussioni in classe – Le verifiche formative, frequenti e 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><u>Verifiche sommativ</u>e: questionari, interrogazioni orali, verifiche scritte- Le verifiche sommativ, 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>Sono state svolte: 2 verifiche scritte ed almeno 3 verifiche orali per ogni quadrimestre.</p>

Programma Svolto

CONTENUTI	
PRIMO QUADRIMESTRE	
UDA-01	L'età del Positivismo e la letteratura come scienza

LETTERATURA

- **Quadro storico:** l'Italia post-unitaria e l'influenza della II rivoluzione industriale sulla società europea dell'800.
- Il Positivismo sociale ed evolucionistico
- **Il romanzo nella seconda metà dell'800:** Il Naturalismo francese
- **Il Verismo in Italia:** origini e caratteristiche della narrativa verista
- **Giovanni Verga:** vita e opere; la poetica e la tecnica narrativa: straniamento, artificio della regressione, impersonalità dell'arte; Il ciclo dei Vinti, struttura e analisi dell'opera: I Malavoglia e Mastro-don Gesualdo; Letture antologiche

LINGUA

- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta

UDA-02 Il Decadentismo**LETTERATURA**

- **Il Decadentismo:** Temi e miti della letteratura decadente; Visione del mondo e poetica; Charles Baudelaire ed i poeti simbolisti; Il romanzo decadente in Europa (Huysmans e Wilde)
- **Giovanni Pascoli:** vita e opere principali; la poetica del fanciullino; il simbolismo e le soluzioni formali; Letture antologiche
- **Gabriele D'Annunzio:** vita e opere principali; impegno politico; l'estetismo e la sua crisi; i romanzi del superuomo; Letture antologiche

LINGUA

- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta

SECONDO QUADRIMESTRE**UDA-03 Il primo Novecento e la stagione delle avanguardie****LETTERATURA**

- Situazione storica e sociale in Italia ed Europa del primo '900. Ideologie e nuove mentalità
- **La stagione delle avanguardie:** Il futurismo ed i suoi protagonisti; Il Manifesto del futurismo di Filippo Tommaso Marinetti; i crepuscolari
- **Italo Svevo:** vita e opere; La coscienza di Zeno analisi e struttura dell'opera; La cultura mitteleuropea ed il rapporto con la psicoanalisi; L'inetto e la malattia; Letture antologiche
- **Luigi Pirandello:** vita e opere principali; le tematiche: vita e forma, realtà e apparenza, incomunicabilità, disgregazione dell'io; il sentimento del contrario e l'avvertimento del contrario; I romanzi strutture e tematiche; la fase del metateatro; Letture antologiche

LINGUA

- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta

UDA-04 La letteratura tra le due guerre**LETTERATURA**

- **L'Ermetismo:** Salvatore Quasimodo; letture antologiche
- **Giuseppe Ungaretti:** vita e opere; l'uso dell'analogia; dall'uomo di pena all'uomo di fede; dal Porto sepolto a Il dolore; Letture antologiche
- **Eugenio Montale:** vita e opere; La poetica ed il male di vivere; Il correlativo oggettivo; Letture antologiche

LINGUA

- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta



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:	5F
-------------	----------------	---------	-----------

Docente Teorico:	ANNA POERIO RIVERSO
Docente Tecnico Pratico:	

Strumenti:	<p>Libri di testo: GET THINKING 2 - IT WORKS – GRAMMAR MATRIX</p> <p>Video-lezioni - Appunti dalle lezioni – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti – Software didattici – LIM e Notebook di Aula.</p>
Metodologie:	<p>Videolezioni, digital books, Internet materials</p> <p>Lezione frontale – Lezione interattiva – Lavori di gruppo – Attività di tutoraggio tra pari – 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.</p>
Tipologia e numero di verifiche:	<p>Verifiche formative: domande sugli argomenti studiati, discussioni in classe, svolgimento di esercizi, correzione dei compiti assegnati, ecc. – Le verifiche formative, frequenti e distribuite durante tutto l’anno, sono state finalizzate al controllo “in itinere” del processo di apprendimento. Inoltre sono state finalizzate a verificare il conseguimento degli obiettivi intermedi ed a recuperare le lacune accumulate. Hanno permesso non solo di monitorare la qualità e l’efficacia dei processi didattici seguiti, ma anche di valutare la necessità di adottare modifiche e miglioramenti alla programmazione e alle metodologie didattiche utilizzate.</p> <p>Verifiche sommative: questionari, interrogazioni orali e verifiche scritte (due per quadrimestre). Le verifiche sommative, effettuate alla fine di ciascuna unità didattica, hanno consentito di rilevare il livello di raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, in termini di conoscenze, abilità e competenze.</p>

Programma Svolto

CONTENUTI

- NON - RENEWABLE SOURCES OF ENERGY
- RENEWABLE SOURCES OF ENERGY
- FROM POWER PLANTS TO HOUSES: THE ELECTRIC GRID
- TRANSFORMERS
- ANALOGUE VS DIGITAL SIGNAL
- MICROPROCESSORS
- MICROCHIPS
- THE TRANSISTOR REVOLUTION
- AUTOMATED SYSTEM COMPONENTS: PLC, SENSORS and ACTUATORS
- DOMOTICS
- LOOKING FOR A JOB
- COVER LETTER and CURRICULUM VITAE
- THE JOB INTERVIEW
- Approfondimenti grammaticali
- Listening, reading and comprehension
- Esercitazioni per Prove Invalsi
- Pioners: Guglielmo Marconi, Enrico Fermi, Albert Einstein, Nikola Tesla

Cenni di storia, civiltà e letteratura inglese

- The Industrial Revolution
- The Victorian Compromise
- Charles Dickens
- World War II



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:	5F
-------------	-------------------	---------	-----------

Docente Teorico:	PIANESE ANNA
------------------	---------------------

Strumenti:	Video-lezioni e materiale didattico caricato in classroom– Libro di testo – Appunti dalle lezioni – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti – Software didattici – LIM e Notebook di Aula.
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – Risoluzione guidata di applicazioni numeriche e problemi – 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, o altro materiale predisposto dal docente – Esercitazioni, risoluzione di problemi.
Tipologia e numero di verifiche:	<p><u>Verifiche formative</u>: domande sugli ultimi argomenti studiati, discussioni in classe, svolgimento di esercizi e problemi, correzione e commento dei compiti assegnati, ecc. – Le verifiche formative, frequenti e 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><u>Verifiche sommativ</u>e: questionari, interrogazioni orali, verifiche scritte, svolgimento di esercitazioni pratiche - Le verifiche sommativ</p> <p>Sono state svolte: 2 verifiche scritte ed almeno 1 verifica orale per ogni quadrimestre.</p>

Programma Svolto

CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> • Richiami: equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, intere e fratte, domini di funzioni • Definizione di limite. Limiti destro e sinistro

- Forme indeterminate ($0/0$ ed ∞/∞). Operazioni sui limiti
 - Classificazione delle funzioni pari e dispari
 - Segno di una funzione
 - Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui
 - Continuità e punti di discontinuità
-
- Rapporto incrementale e suo significato geometrico
 - Derivata in un punto e suo significato geometrico
 - Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto
 - Derivata destra e sinistra di una funzione in un punto x_0
 - Relazione tra continuità e derivabilità
 - Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione
 - Derivata della funzione composta
 - Derivate di ordine superiore
 - Teorema di de l'Hopital
-
- Funzioni crescenti e decrescenti
 - Punti di massimo e minimo relativi e assoluti
 - Punti di flesso e concavità
 - Studio di funzione e tracciamento del suo diagramma



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:	SCIENZE MOTORIE	Classe:	5 F
-------------	------------------------	---------	------------

Docente:	D'ARBITRIO LUCIA
----------	-------------------------

Strumenti:	<ul style="list-style-type: none"> • attrezzi presenti in palestra. • Materiali reperiti in Internet. • LIM. • Appunti forniti dal docente • Libro di testo
Metodologie:	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni ritenute più idonee alla situazione della classe e alla realtà del momento comunque tali da coinvolgere e motivare gli alunni stimolandone la partecipazione attiva e la gratificazione personale. • Registro elettronico, classroom e dosaggio nella distribuzione delle attività per adattare al livello psicomotorio degli alunni. • Metodologia laboratoriale. • Problem solving. • Metodo induttivo. • Metodo deduttivo • Cooperative Learning. • Dal gesto globale al movimento analitico, al gesto sportivo. • Lavoro individuale.
Tipologia e numero di verifiche:	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche oggettive con misurazione della prestazione, verifiche e osservazione della qualità del movimento • Verifiche esplorative delle conoscenze acquisite. • Osservazione sistematiche dell'alunno al lavoro in ogni momento della lezione dei comportamenti cognitivi, operativi e relazionali. • Osservazione sull'acquisizione e applicazione delle tecniche e regole, sul miglioramento rispetto al livello di partenza. • Osservazione dei risultati quotidiani, al fine di valutare l'interesse, l'impegno, l'attenzione, la collaborazione, il livello di socializzazione, la capacità di elaborazione personale. • Verifiche orali riguardanti gli argomenti trattati e l'uso del linguaggio specifico

Programma Svolto

CONTENUTI

PERCEZIONE DI SE' E COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE

- Esercizi di resistenza.
- Esercizi di mobilità articolare.
- Combinazione di esercizi a Circuit training.
- Studio delle conoscenze delle capacità motorie.
- Esercizi di base per programmare un allenamento

CONSOLIDAMENTO E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE

- Pratica della pallavolo.
- Pratica della pallacanestro.
- Pratica del tennistavolo.
- Pratica del calcio-tennis
- Gioco della dama e scacchi

INFORMAZIONI GENERALI SULLA TUTELA DELLA SALUTE E LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

- Le tecniche di primo soccorso e rianimazione.
- Educazione alla salute: conoscere e prevenire
- Teoria all'allenamento

NOZIONI BASILARI PER IL MANTENIMENTO DELLA SALUTE PSICOFISICA - EVOLUZIONE DELLA CULTURA DEL MOVIMENTO

- Conoscere nozioni basilari di educazione alimentare
- Adattamenti fisiologici degli apparati e sistemi del corpo umano all'esercizio fisico.
- Regole e dinamiche dei giochi sportivi
- Conoscere le dipendenze del mondo giovanile
- Giochi olimpici



ISTITUTO TECNICO STATALE LUIGI GALVANI

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



A.S. 2023/2024

Disciplina:	SISTEMI AUTOMATICI	Classe:	5F
-------------	---------------------------	---------	-----------

Docente Teorico:	RINALDI GIOVANNI
Docente Tecnico Pratico:	TESTA SANTOLO

Strumenti:	Libro di testo - lavagne luminose-proiettore (LIM) e Notebook di Aula- calcolatrice LabVIEW MYDAQ, TINKERCAD - Arduino starter Kit
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – Lezione pratica con software di simulazione – Applicazioni numeriche per la risoluzione di problemi
Tipologia e numero di verifiche:	Il processo di valutazione è stato condotto secondo le indicazioni generali del PTOF e tiene conto anche del livello di acquisizione delle competenze interdisciplinari e delle competenze trasversali in termini di responsabilità, comportamento e rispetto delle regole, autonomia, impegno e motivazione nello svolgere compiti e nel partecipare alle attività 2 Verifica Orali e 3 Verifiche Scritte-pratiche per Quadrimestre

Programma Svolto

CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> ● Grandezze analogiche e grandezze digitali; differenze e vantaggi delle tecniche digitali ● La catena di acquisizione e distribuzione dei dati ● Funzionalità e caratteristica del DAC: impieghi del DAC, schema realizzativo del DAC e importanza del quanto q ● Il Campionamento: cosa è, perché è necessario. Teorema del Campionamento e fenomeno ALIASING. Analisi spettrale di un segnale ● Convertitore analogico-digitale: schema, funzionalità e caratteristica dell'ADC; quantizzazione, tempo di conversione ● Sample & Hold ● Interfaccia analogica di tensione continua ● Esercitazioni con Microcontrollore Arduino: ● Trenino elettrico radiocomandato ● Macchina radiocomandata da pista ● Inseguitore solare ● Convertitore digitale-analogico (DAC) ● Caratteristiche generali dei sistemi di controllo ● Controllo ad anello aperto e Controllo ad anello chiuso ● Controllo statico: precisione statica e sua valutazione per i sistemi di tipo 0, 1 e 2 per i tre segnali canonici ● Effetto della retroazione sui disturbi sia per i disturbi agenti sulla linea di andata che per i disturbi agenti sulla linea di retroazione ● Controllo dinamico e caratteristiche del transitorio ● Controlli P, I, D: Regolatore proporzionale, Regolatore Integrativo e Regolatore Derivativo ● Controllo ON-OFF: logica di funzionamento, caratteristica del processo e del controllore ● Grado di stabilità di un sistema: analisi visiva, grafica ed effetto dei poli

- Criterio di Bode: condizioni di stabilità e instabilità in retroazione
- Esercitazioni con microcontrollore Arduino:
- Nastro trasportatore con sistema contapezzi-smistamento pacchi
- Distributore automatico di bevande
- Braccio robotico



ISTITUTO TECNICO STATALE
LUIGI GALVANI
 CODICE: NATF10009 - VIA MARCHESELLA, 188 - 80014 GIUGLIANO (NA)
 TEL: 081.894.1755 - 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:	5F
-------------	---------------	---------	-----------

Docente Teorico:	CICCARELLI LUIGI
------------------	-------------------------

Strumenti:	Video-lezioni e materiale didattico caricato in classroom– Libro di testo – Appunti dalle lezioni – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti – Software didattici – LIM e Notebook di Aula.
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – 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, o altro materiale predisposto dal docente – Esercitazioni, risoluzione di problemi.
Tipologia e numero di verifiche:	<p><u>Verifiche formative</u>: domande sugli ultimi argomenti studiati, discussioni in classe – Le verifiche formative, frequenti e 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><u>Verifiche sommativ</u>e: questionari, interrogazioni orali, verifiche scritte- Le verifiche sommativ</p> <p>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>Sono state svolte: almeno 3 verifiche orali per ogni quadrimestre.</p>

Programma Svolto

CONTENUTI	
PRIMO QUADRIMESTRE	
UDA-01	La seconda rivoluzione industriale e la società di massa

La seconda rivoluzione industriale

- Crisi economica ed emigrazione
- Il fordismo e la catena di montaggio

L'imperialismo

- La ripresa dell'espansione coloniale

La società di massa e la Belle époque

- Progresso e fiducia nel futuro
- La nascita del tempo libero
- La diffusione dell'istruzione e il ruolo dello stato
- Il problema del suffragio, i diritti delle donne e i partiti di massa

UDA-02 Conflitti e rivoluzioni nel primo Novecento**Gli scenari economici e politici all'inizio del Novecento**

- Le potenze europee fra Otto e Novecento
- L'età giolittiana in Italia

La Prima guerra mondiale

- Una lunga guerra di trincea
- I trattati di pace e la situazione politica nel dopoguerra
- I mandati in Medio Oriente e l'Asia

Dalla Rivoluzione russa alla dittatura di Stalin

- I bolscevichi al potere e la guerra civile
- L'Unione delle repubbliche socialiste sovietiche
- La dittatura di Stalin e l'industrializzazione dell'Urss

SECONDO QUADRIMESTRE**UDA-03 La crisi della civiltà europea****Il regime fascista**

- La crisi del dopoguerra e il "biennio rosso"
- Le leggi fasciste e l'inizio della dittatura

La crisi del '29 e il New Deal

- Sviluppo e benessere degli Stati Uniti negli anni Venti
- La crisi economica del 1929 e il New Deal

Il regime nazista

- La Germania dalla sconfitta alla crisi
- Il totalitarismo nazista
- La politica economica ed estera della Germania

La Seconda guerra mondiale

- La guerra, dall'Europa all'Oriente
- L'Europa dominata da Hitler e la Shoah
- La sconfitta del nazifascismo e la fine della guerra
- La Resistenza e la liberazione

UDA-04 Dalla "Guerra fredda" alla Globalizzazione**La Guerra fredda**

- Il mondo bipolare: blocco occidentale e blocco orientale
- Usa e Urss dall'equilibrio del terrore al disgelo

L'Italia dal dopoguerra ai giorni nostri

- 2 giugno 1946: nasce la Repubblica italiana
- L'Italia nel blocco occidentale



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:	TEC. & PROG. DEI SIST. ELT. ED ELN.	Classe:	5F
-------------	------------------------------------------------	---------	-----------

Docente Teorico:	DI DOMENICO ENZO
Docente Tecnico Pratico:	PACIOLLA CARMINE

Strumenti:	Libro di testo – Appunti dalle lezioni – Manuali Tecnici – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti – Cataloghi, listini e tabelle Apparecchiature del Laboratorio di TEP (strumenti di misura, pannelli di simulazione prove, componenti di impianti elettrici) – LIM e Notebook di Aula
Metodologie:	Lezione frontale – Lezione interattiva – Flipped classroom – Lezione pratica con apparecchiature di Laboratorio – Applicazioni numeriche per la risoluzione di problemi – Redazione di relazioni tecniche per la documentazione delle prove di laboratorio – Redazione di relazioni di progetti di massima di impianti elettrici e dei relativi disegni
Tipologia e numero di verifiche:	n° 4 verifiche scritte (test semistrutturati e/o risoluzione di parti di progetto) – n° 4 verifiche pratiche mediante prove di laboratorio e disegni di schemi grafici Il processo di valutazione è stato condotto secondo le indicazioni generali del PTOF e ha tenuto conto anche del livello di acquisizione delle competenze interdisciplinari e delle competenze trasversali in termini di responsabilità, comportamento e rispetto delle regole, autonomia, impegno e motivazione nello svolgere compiti e nel partecipare alle attività

Programma Svolto

CONTENUTI
<p>UdA n°1 Controllori programmabili (PLC)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● STRUTTURA DEL PLC: Configurazione del PLC - Memorie del PLC. ● PROGRAMMAZIONE E FUNZIONI DEL PLC: Funzioni del PLC - Linguaggi e fasi della programmazione - Tipologie dei linguaggi di programmazione - Valutazione delle prestazioni dei PLC e modalità di

installazione.

- DOMOTICA, LA CASA DEL FUTURO: Vantaggi di un sistema KNX - Realizzazione di un progetto domotico - Normativa europea di riferimento

UdA n°2 Dispositivi elettronici di potenza

- TRANSISTOR BIPOLARE E MOS IN COMMUTAZIONE: Transistor bipolare in commutazione - Transistor MOS in commutazione.
- TIRISTORI: SCR - Diac - Triac – GTO - Circuiti applicativi dei tiristori.

UdA n°3 Trasduttori per applicazioni elettroniche

- TRASDUTTORI: Caratteristiche di funzionamento e parametri - Trasduttori di posizione - Trasduttori di velocità e di accelerazione - Sensori di prossimità - Trasduttori di pressione - Trasduttori di temperatura - Trasduttori di livello - Trasduttori per misure di flusso - Sensori a fibre ottiche - Sensori sensibili al fumo, ai gas di combustione, alle fiamme - Sensori intelligenti - Circuiti per l'elaborazione dei segnali generati dai trasduttori.

UdA n°4 Elettronica ed ecologia

- RIFIUTI ELETTRONICI: Sistema di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) - Marcatura dei prodotti - Restrizioni sull'uso di sostanze pericolose nella costruzione di vari tipi di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

UdA n°5 Diritto del lavoro

- CONTRATTI DI LAVORO: Il contratto a tempo indeterminato - Il contratto determinato (o a termine) - Il lavoro part-time - Il lavoro interinale o in somministrazione - L'apprendistato - Il contratto di collaborazione coordinata e continuativa - Il lavoro accessorio - Il lavoro intermittente o a chiamata (job on call) - Il tirocinio formativo o stage - Il socio lavoratore - La riforma del lavoro del 2015 (Jobs Act)
- LO STATUTO DEI LAVORATORI (LEGGE 300/1970): La tutela della salute - Il sistema delle sanzioni disciplinari - Gli studenti lavoratori - Le mansioni del lavoratore - La libertà sindacale - L'attività sindacale - Il diritto di assemblea - Le tutele sindacali.
- IL DIRITTO DI SCIOPERO: Sciopero - Sciopero bianco - Servizi pubblici essenziali - Commissione di garanzia – Precettazione.
- LA TUTELA PREVIDENZIALE DEI LAVORATORI: Le prestazioni dell'INPS - Le prestazioni dell'INAIL - Gli aspetti fiscali della retribuzione - La cessazione del rapporto di lavoro - Trattamento di fine rapporto lavoro.
- LA SICUREZZA SUL LAVORO: Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi - Piano di emergenza - Segnaletica di sicurezza - Pronto soccorso aziendale - Il mobbing - Il Codice della privacy e le misure minime di sicurezza.

UdA n°6 Economia aziendale e marketing

- IL BILANCIO DI ESERCIZIO: Contabilità - La metodologia di rilevazione - Piano dei conti - Ciclo di bilancio - Contabilità analitica - Costi variabili e costi fissi - Determinazione del prezzo di vendita.

Laboratorio:

- Progettazione in linguaggio LADDER per PLC
- Simulazione del funzionamento di un PLC con il software VIRTUAL PLC e realizzazione sul PLC reale di tali simulazioni
- Scelta del tipo di trasduttore e dei relativi parametri per applicazioni legate alla progettazione e realizzazione della catena di acquisizione dati di un sistema digitale
- Supporto agli alunni per la realizzazione di progetti per l'esame



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:	5F
-------------	--------------------------	---------	-----------

Docente Teorico:	CANTALINO SALVATORE
Docente Tecnico Pratico:	

Strumenti:	Video e materiale didattico caricato su Classroom/bacheca Argo/inviato via mail – Appunti dalle lezioni – Materiale scaricato da Internet per integrazioni e/o approfondimenti .
Metodologie:	Lezioni frontali, Brain storming, discussioni guidate, Best practices, Cooperative learning, Lavori di Gruppo, Kahoot
Tipologia e numero di verifiche:	Verifiche orali, Test con Kahoot, Discussioni guidate su argomenti di attualità di natura politica e sociale

Programma Svolto

CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> ● La scuola e le sue regole: Regolamento di Istituto e Patto di corresponsabilità. Conoscere ruoli e funzioni per una partecipazione attiva e consapevole alla vita della scuola. Gli Organi collegiali. (Manuale dello studente) ● Le matrici culturali della Costituzione repubblicana: I principi fondamentali quale espressione del riconoscimento dei diritti dell'uomo e del cittadino. - La tutela del lavoro nella Costituzione e nell'ambito degli obiettivi dell'Agenda 2030 ● L'organizzazione costituzionale ed amministrativa dello Stato quale criterio per orientarsi nella realtà politica nazionale e territoriale: <ul style="list-style-type: none"> - Il Parlamento quale espressione della sovranità popolare: composizione e funzionamento. - Il Governo e la funzione esecutivo – amministrativa dello Stato - L'amministrazione digitale (AGID: Agenzia per l'Italia digitale) CENNI - Gli organi di garanzia costituzionale: il Presidente della Repubblica e la Corte Costituzionali (cenni) - Magistratura. ● Breve excursus sullo sviluppo dell'UE ● Cenni su ONU e l'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile sociale, economico ed ambientale ● 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		
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

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

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.

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 sconfinatae 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.

ANNO SCOLASTICO 2017-2018
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
Indirizzo: ITEC – ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA

Tema di: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

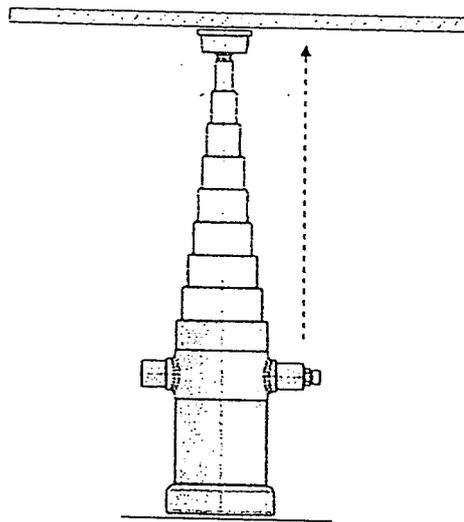
Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Le prove dinamiche di tipo impulsivo vengono utilizzate per la caratterizzazione del comportamento di manufatti (edifici, ponti e viadotti, stadi, monumenti...) sottoponendoli ad una deformazione iniziale nota e rilevando i parametri caratteristici conseguenti al loro rilascio istantaneo (deformazione, velocità e accelerazione).

L'indagine viene eseguita sia per la verifica e la validazione dei modelli di calcolo utilizzati in sede di progetto, sia per l'identificazione dei modi di vibrazione principali della struttura dovuti a fenomeni improvvisi (eventi sismici o prodotti dalle attività umane).

Nel caso degli edifici riveste particolare importanza la caratterizzazione dinamica dei solai che vengono sottoposti a deformazioni di crescente entità mediante un pistone idraulico, azionato da una pompa elettrica, posto al centro del solaio riportato in figura.



Per la messa a punto dell'apparato di misura, gestito da un sistema programmabile, si effettuano test su un solaio in cemento armato di dimensioni limitate per il quale i dati di progetto indicano una frequenza di vibrazione massima di 15 Hz.

Il test deve essere effettuato nel rispetto delle norme di sicurezza e quindi, una volta allontanati eventuali estranei, si attua la seguente procedura:

- a) la pressione di un pulsante di START avvia l'emissione contemporanea di impulsi luminosi e sonori di breve durata ad intervalli di un secondo per due minuti tramite opportuni avvisatori ottici e acustici;

- b) successivamente il sistema provvede ad azionare la pompa collegata al pistone e a raddoppiare la frequenza delle segnalazioni ottiche e acustiche che continuano per tutta la durata della salita del pistone;
- c) durante la fase di spinta viene acquisita l'entità della deformazione mediante apposito sensore estensimetrico installato sul solaio in prossimità del pistone;
- d) al raggiungimento di un valore massimo di deformazione prestabilito la pompa si arresta e una valvola di apertura, azionata elettricamente, libera il pistone: il solaio viene così rilasciato istantaneamente entrando in vibrazione;
- e) un sensore centrale posizionato in prossimità del pistone e altri quattro identici, posti presso gli angoli del solaio, forniscono i valori delle deformazioni causate alla struttura producendo in uscita una tensione di tipo differenziale, limitata tra 0 V e 24 V, proporzionale alla deformazione misurata;
- f) l'acquisizione dei dati termina quando la deformazione rilevata dal sensore centrale si riduce a meno dell'1% di quella iniziale; conseguentemente si arrestano le segnalazioni ottiche e acustiche e la prova si conclude.

Il candidato dopo aver formulato le eventuali ipotesi aggiuntive e individuati i dispositivi, gli apparati e gli strumenti necessari alla realizzazione del sistema:

- 1) proponga uno schema a blocchi dell'apparato che realizza il processo descrivendo le funzioni dei singoli blocchi e illustrando il sistema programmabile scelto;
- 2) determini un opportuno intervallo di tempo tra due successive acquisizioni dei dati provenienti dai sensori al fine di una corretta acquisizione;
- 3) progetti le interfacce necessarie alla gestione dei sensori e degli attuatori presenti;
- 4) illustri la struttura dell'algoritmo di gestione del processo ed espliciti, in tale contesto, la parte relativa alla generazione dei segnali di comando della pompa e della valvola di apertura che possono essere visti, entrambi, come dispositivi di tipo ON-OFF.

SECONDA PARTE

QUESITO 1

In relazione alla prima parte della prova, il candidato discuta le problematiche relative al degrado dei segnali che insorgono quando si effettua il test in ambienti di grandi dimensioni.

QUESITO 2

In relazione alla prima parte della prova, il candidato illustri una possibile soluzione per la generazione dei segnali ottici e acustici, di preallarme e di esecuzione della prova, scegliendo i dispositivi necessari e le tecniche di comando e di attuazione.

QUESITO 3

Nell'ambito della gestione dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), il candidato individui le tipologie di tali rifiuti e indichi le fasi salienti del loro ciclo di vita, evidenziando le principali norme, nazionali e comunitarie, a cui si fa riferimento per il loro smaltimento.

QUESITO 4

Con riferimento al Decreto Legislativo 81/2008, il candidato individui le voci essenziali e identifichi le figure professionali preposte alla compilazione, organizzazione e attuazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS).

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>		

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/Adeguate, 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>
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

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità)
 alunno _____ classe. V , sez. _____ , del _____ / _____ /24

Indicatori generali	descrittori (max 60 pt)				
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	Nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e puntuali	Confuse e impuntuali	Del tutto confuse e impuntuali
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	adeguate	Poco presenti e parziale	scarse	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa e presente	Adeguate(con imprecisione e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); Parziale	Scarsa(con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presente	Adeguate	Parzialmente presenti	Scarse e/o scorrette	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	Nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o scorrette	assenti
Punteggio parte generale					
Indicatori specifici	descrittori (max 40 pt)				
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	completa	adeguata	Parziale	Scarsa	assente
	15/14/13	12/11/10	9/8/7	6/5/4	3/2
Sviluppo ordinato e lineare del testo	presente	Nel complesso presente	parziale	scarse	assente
	15/14/13	12/11/10	9/8/7	6/5/4	3/2
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	Nel complesso presenti	Parzialmente presenti	Scarse	assenti
Punteggio parte specifica					
Punteggio totale					

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

alunno

classe. V , sez. del / /24

Indicatori generali	descrittori (max 40 pt)				
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	Nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e puntuali	Confuse e impuntuali	Del tutto confuse e impuntuali
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	adeguate	Poco presenti e parziale	scarse	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa e presente	Adeguate(con imprecisione e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); Parziale	Scarsa(con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presente	Adeguate	Parzialmente presenti	Scarse e/o scorrette	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	Nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o scorrette	assenti
Punteggio parte generale	24				
Indicatori specifici	descrittori (max 40 pt)				
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	Nel complesso presente	Parzialmente presente	Scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15/14/13	12/11/10	9/8/7	6/5/4	3/2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	Adeguate	parziale	scarse	assente
	15/14/13	12/11/10	9/8/7	6/5/4	3/2
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presente	Nel complesso presente	Parzialmente presente	Scarsa	scorretta
Punteggio parte specifica					
Punteggio totale					

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

alunno

classe. V , sez. del / /24

Indicatori generali	descrittori (max 60 pt)				
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	Nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e puntuali	Confuse e impuntuali	Del tutto confuse e impuntuali
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	adeguate	Poco presenti e parziale	scarse	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa e presente	Adeguate(con imprecisione e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); Parziale	Scarsa(con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presente	Adeguate	Parzialmente presenti	Scarse e/o scorrette	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	Nel complesso presenti e corrette	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarse e/o scorrette	assenti
Punteggio parte generale					
Indicatori specifici	descrittori (max 40 pt)				
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completa	adeguata	Parziale	Scarsa	assente
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	presente	Nel complesso presente	parziale	scarse	assente
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	presenti	Nel complesso presenti	Parzialmente presenti	Scarse	assenti
	10/9	8	7/6	5/4	3/2
Interpretazione corretta e articolata del testo					
Punteggio parte specifica					
Punteggio totale					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)
alunno _____ classe. V , sez. _____ del _____ / _____ /24