

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Previsto dal Regolamento degli esami di Stato
(d.P.R. 323/1998, art. 5)**

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Classe V C

Sezione Elettronica

Redatto il 15 maggio 2024



INDICE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.	3
BREVE STORIA DELLA CLASSE	pag.	4
CARATTERISTICHE DEL LAVORO SVOLTO	pag.	6
OBIETTIVI	pag.	7
PERCORSO FORMATIVO	pag.	7
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag.	7
ESPERIENZE DI RICERCHE E PROGETTI	pag.	8
ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E EDUCAZIONE CIVICA	pag.	8
INDICAZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA SECONDA PROVA		
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	pag.	10
CONCLUSIONI	pag.	12
ALLEGATI:	pag.	14
<i>PROGRAMMI SVOLTI</i>		
<i>RELAZIONI FINALI</i>		
<i>(EVENTUALI) ATTI E CERTIFICAZIONI RELATIVI ALLE PROVE EFFETTUATE E ALLE INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO, AI PCTO, AGLI STAGE E TIROCINI EFFETTUATI, AI PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E EDUCAZIONE CIVICA RIFERITI AGLI AA.SS. 2020/2021 E 2021/2022, NONCHÉ ALLA PARTECIPAZIONE STUDENTESCA AI SENSI DELLO STATUTO</i>		



COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Anno Scolastico 2023/2024

MATERIA	DOCENTE	TIPO DI INCARICO
CEVOLI GABRIELE	LABORATORIO DI SISTEMI AUTOMATICI, ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Tempo indeterminato
CONTI DANIELA	TPSEE	Tempo indeterminato
CASINI MARIASOLE	LINGUA INGLESE	Tempo indeterminato
DEL VECCHIO DONATO	SISTEMI AUTOMATICI	Tempo indeterminato
FABBRI PIERO	MATEMATICA E COMPLEMENTI	Tempo indeterminato
MOSCONI PAOLO	TPSEE	Tempo indeterminato
MUSSONI MAURO	RELIGIONE CATTOLICA	Tempo indeterminato
CICCONI RICCARDO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Tempo determinato
SANCHINI MARCO	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Tempo indeterminato
TAGLIATESTA FRANCESCA MARIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA	Tempo determinato
VALENTI LORENZO	EDUCAZIONE CIVICA	Tempo indeterminato



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

BREVE STORIA DELLA CLASSE

Presentazione della classe

Descrizione del corso

Lingua studiata

Modifiche del gruppo classe nel triennio

Tipologia di lezione

La classe è composta da 28 alunni di cui 4 con DSA. Si tratta di un gruppo di studenti abbastanza eterogeneo ma sostanzialmente unito e ben predisposto nei confronti dell'esperienza scolastica. Il livello culturale e di acquisizione delle competenze è mediamente più che soddisfacente. Un piccolo raggruppamento composto da quasi un quinto del totale si distingue per impegno, entusiasmo, curiosità e spirito di iniziativa. Altrettanti dimostrano di aver raggiunto risultati mediamente più che buoni. La restante parte degli alunni pur non dimostrandosi sempre interessata ad apprendere e a partecipare con interesse alle lezioni riesce comunque a raggiungere livelli di preparazione e di acquisizione delle competenze più che sufficienti.



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

CONTINUITÀ DIDATTICA NELL' ULTIMO TRIENNIO

DISCIPLINA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
STORIA , LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, EDUCAZIONE CIVICA	DIOTALLEVI SILVIA	CAUSO ILARIA	TAGLIATESTA FRANCESCA MARIA
LINGUA INGLESE	D'OTTAVIO SABITA	D'OTTAVIO SABITA	CASINI MARIASOLE
SISTEMI AUTOMATICI	SANCHINI MARCO GABRIELE CEVOLI (ITP LABORATORIO)	DEL VECCHIO DONATO GABRIELE CEVOLI (ITP LABORATORIO)	DEL VECCHIO DONATO GABRIELE CEVOLI (ITP LABORATORIO)
MATEMATICA E COMPLEMENTI	FABBRI PIERO	FABBRI PIERO	FABBRI PIERO
TPSEE	LOGUERCIO CANIO CENCI GAETANO PIERPAOLO (ITP LABORATORIO)	CONTI DANIELA MOSCONI PAOLO (ITP LABORATORIO)	CONTI DANIELA MOSCONI PAOLO (ITP LABORATORIO)
RELIGIONE CATTOLICA	MUSSONI MAURO AIRC RIZZO ANGELA	MUSSONI MAURO	MUSSONI MAURO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FASANELLA ROBERTA	OLIVA FRANCESCA	CICCONI RICCARDO
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	CONTI DANIELA MOSCONI PAOLO (ITP LABORATORIO)	SANCHINI MARCO GABRIELE CEVOLI (ITP LABORATORIO)	SANCHINI MARCO GABRIELE CEVOLI (ITP LABORATORIO)
EDUCAZIONE CIVICA	VALENTI LORENZO	VALENTI LORENZO	VALENTI LORENZO



CARATTERISTICHE DEL LAVORO SVOLTO

OBIETTIVI

Il Consiglio di Classe, riferendosi alla programmazione didattica specifica della classe di inizio anno scolastico e a quella proposta dal PTOF d'Istituto, ha perseguito e raggiunto le seguenti finalità educative:

- essere in grado di rispettare l'ambiente, le regole e le persone;
- senso di responsabilità e autonomia;
- puntualità nei confronti degli impegni assunti;
- capacità di applicarsi con impegno, responsabilità e continuità;
- capacità di collaborare e sapersi relazionare con insegnanti e compagni;
- capacità di ascoltare e agire in modo corretto nel rispetto delle opinioni altrui e delle regole date e i seguenti obiettivi educativo-didattici trasversali, che si sono articolati per materia, in termini di conoscenze, abilità e competenze:

Conoscenze:

- dei contenuti disciplinari;
- della terminologia specifica disciplinare.

Abilità:

- cogliere il senso, saper interpretare e definire un concetto;
- applicare metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- cogliere implicazioni, individuare relazioni, operare collegamenti interdisciplinari;
- condurre ricerche e approfondimenti personali;
- utilizzare con sicurezza i linguaggi propri di ogni disciplina;
- sapere leggere e comprendere testi complessi di diversa natura.

Competenze:

- capacità di muoversi in più contesti con flessibilità e originalità;
- identificare problemi e valutare possibili soluzioni;
- effettuare sintesi integrando conoscenze e abilità;
- elaborare ed argomentare le proprie opinioni con rigore logico;
- esprimere fondati giudizi critici;
- padroneggiare la lingua italiana e adeguarla ai diversi contesti;
- utilizzare strumenti multimediali a supporto dello studio, della ricerca, del comunicare.

Rispetto agli obiettivi generali e ai livelli di partenza, al termine del percorso formativo il Consiglio di Classe valuta così il loro raggiungimento:

SUFFICIENTE	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
18%	46%	15%	21%



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

PERCORSO FORMATIVO

Il Consiglio di Classe ha seguito il seguente percorso formativo riguardo ai contenuti, ai metodi, ai tempi e agli spazi, sia dal punto di vista disciplinare che pluridisciplinare.

Contenuti

Ogni disciplina ha sviluppato un percorso specifico illustrato nei programmi allegati.

Metodi, mezzi, strumenti

Metodi: lezione frontale, lavori di gruppo, lezione dialogata, ricerche, lettura di testi, discussione, esercitazioni.

Mezzi, strumenti: laboratori, sussidi bibliografici, strumenti audiovisivi.

Tempi

Il Collegio dei Docenti ha deliberato di suddividere l'anno scolastico in due quadrimestri.

I corsi di recupero sono stati svolti nel mese di febbraio.

Spazi

Attività in aula.

Attività nei seguenti laboratori interni della scuola: DV.T.04, DV.2.02, DV.1.09

Per l'attività di PCTO, durante l'AS 2022/23 gli alunni hanno eseguito un rilievo accurato di tutti gli spazi interni ed esterni di pertinenza dell'edificio scolastico

Uscite didattiche in orario curricolare (riferire in quale anno scolastico) – VISITE GUIDATE in orario scolastico ed extrascolastico

Uscita didattica alla Fiera dell'elettronica a Forlì (AS 2022/2023)

Uscita didattica al Cinema fulgor per visione film di Spielberg e Tanenbaum (AS 2022/2023)

Uscita didattica in spiaggia per il progetto palestra all'aperto a giugno 2023 (AS 2022/2023)

Uscita didattica per raccolta rifiuti in spiaggia 8 dicembre 2023 (AS 2023/24)

Uscita didattica alla fiera dell'industria manifatturiera Bologna marzo 2024 (AS 2023/24)

Uscita didattica a ecomondo il 10 novembre 2023 (as 2023/24)

Viaggi d'istruzione (riferire in quale anno scolastico)

Viaggio d'istruzione a Monaco di Baviera e Praga con visita delle due città, del Deutsche Museum e del campo di concentramento di Theresin aprile 2024 AS 2023/24

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX-ASL)

PROGETTO INTERNO PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO

Il progetto realizzato dagli alunni consente l'efficientamento energetico del nostro edificio scolastico. L'idea nasce dall'esigenza primaria di prendersi cura del luogo in cui ci rechiamo tutti i giorni: la scuola. Utilizzando un microcontrollore si possono diminuire sensibilmente i consumi di energia del fabbricato senza ricorrere a soluzioni standard di mercato onerose. Si realizza così un



sistema low cost efficace per diminuire l'impatto ambientale del nostro istituto.

Il progetto prevede anche il relamping dell'impianto di illuminazione con la sostituzione dei corpi illuminanti a tubi fluorescenti con altri, aventi le medesime prestazioni illuminotecniche, dotati di sorgenti a led. Questo PCTO ha anche usufruito dell'intervento di esperti esterni per guidare gli alunni nella creazione di una propria impresa fornendo loro le basi di economia e marketing, di comunicazione e commerciali necessarie.

Stage estivi per l'alunno Fonti presso Alpha Luce a Riccione (RN) 5 settimane giugno e luglio 2022; Pironi presso Staff Ice System a Rimini stesso periodo 2022; Demucaj presso la ditta Sepri di Santarcangelo di Romagna (RN) 4 settimane a luglio.

ESPERIENZE DI RICERCA E DI PROGETTO

Partecipazione a progetti (riferire in quale anno scolastico)

Progetto "Sesso consapevole" 9 APRILE AS 2023/24

Progetto di basket H5S - Partecipazione al torneo di pallacanestro interscolastico e attività di PCTO AS 2023/24

"Classe2000_Progetto WeFree" AS 2023/24

Progetto "Avis-Scuola a.s. 2023/2024: binomio vincente!" – Prelievo

Progetto "Motomorphosis" AS 2023/24 per una guida consapevole

Attività PCTO - Progetto "Legalità e Sicurezza sul Lavoro" AS 2023/24

Progetto "Oncologico" AS 2023/2024

OGGETTO: Progetto "La vita dentro la vita" sulla donazione degli organi AS 2023/24

Progetto "Orizzonti di simulazione visiva" sulle norme di sicurezza stradali AS 2023/24

Progetto "Ti AdMO" sulla donazione del midollo osseo AS 2023/24

Progetto "Palestra all'aperto" - Uscita didattica AS 2022/23

La scuola NZEB (a consumo di energia quasi zero) - Presentazione progetto PCTO classi IV C e IV D/E, indirizzo "Elettronica, elettrotecnica ed automazione" AS 2022/23

Attività PCTO - Indirizzo "Elettronica, elettrotecnica ed automazione" - Progetto di indirizzo AS 2022/23

Attività PCTO - Progetto "Industry 4 School" AS 2022/23

Progetto "Droghe a 360°" AS 2022/23

Università di Bologna - Campus di Rimini - Progetto Staffetta AS 2022/23

Attività di PCTO - Progetto "Andiamo in fiera... Una settimana da giornalista sportivo" AS 2021/22

Corsi - Incontri:

nessuno

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E EDUCAZIONE CIVICA

Si veda punto precedente relativo ai progetti

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE



Il Consiglio di Classe ha stabilito, in sede di programmazione didattica e in concordanza con le indicazioni riportate nel PTOF, le seguenti modalità di lavoro.

Verifiche

Tipologie delle prove utilizzate

MATERIE	Saggio breve Articolo di giornale	Analisi e commento di un testo	Sviluppo di un argomento all' interno di grandi ambiti	Quesiti a risposta singola/aperta	Quesiti a risposta multipla	Sviluppo di progetti	Attività laboratoriali	Prove orali	Altro
ITALIANO	X	X	X					X	
STORIA								X	
MATEMATICA				X	X			X	
INGLESE			X	X	X			X	
EEL				X		X	X	X	
TPSEE				X	X	X	X	X	
SA				X		X	X	X	
SCIENZE MOTORIE							X	X	
ED. CIVICA					X			X	
RELIGIONE			X						

Simulazioni delle prove scritte d'esame (testi allegati)

	MATERIE	DATE	TEMPO DI ESECUZIONE
I PROVA	ITALIANO	06/05/2024	5 ORE
II PROVA	TPSEE	30/04/2024	6 ORE



Criteria e strumenti di valutazione

Criteria di valutazione comuni

La valutazione, durante l'anno scolastico, ha tenuto conto sia dei risultati delle prove (scritte, pratiche, grafiche, orali, test, relazioni di laboratorio), sia dell'impegno, della partecipazione e dei progressi mostrati dall'alunno rispetto ai livelli di partenza.

I consigli di classe fanno riferimento alle griglie di valutazione approvate dai Dipartimenti Disciplinari e pubblicate nel PTOF d'Istituto. La valutazione periodica e finale attribuita in ciascuna disciplina è espressa unicamente con voti numerici interi sulla base di una scala di valutazione dall'uno al dieci, con sufficienza pari a sei decimi.

Criteria di valutazione dell'insegnamento trasversale di educazione civica

Si fa riferimento all'allegato del PTOF: Intese didattiche e griglie di valutazione Ed_Civica.pdf.

Criteria di valutazione del comportamento

La valutazione periodica e finale del comportamento è espressa in decimi e concorre alla determinazione dei crediti scolastici. Sono ammessi alla classe successiva gli alunni che in sede di scrutinio finale conseguono un voto di comportamento non inferiore a sei decimi.

Si fa riferimento all'allegato del PTOF: scheda di valutazione del comportamento.



Vengono proposte, nella sezione dedicata agli allegati:

- le scale di valutazione che sono state utilizzate per la correzione delle simulazioni delle prove d'esame;

Attribuzione dei crediti

A partire dall'a.s. 2019/2020 il credito scolastico (max. 40 punti) è attribuito agli alunni delle classi III, IV e V sulla base delle tabelle di cui all'Allegato A del d.lgs. 62/2017 (media aritmetica dei voti dello scrutinio finale). Alla determinazione del credito scolastico concorre, ex o.m. 40/09, la valutazione del comportamento.

TABELLA A

Candidati interni

(ex d.lgs n. 62/2017, in sostituzione di quella prevista dal d.m. 42/07)

Media dei voti	Credito scolastico – Punti		
	III anno	IV anno	V anno
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre alla media dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative. La media dei voti pari a 6 dà diritto al punteggio più basso della banda di oscillazione. La media dei voti con parte decimale inferiore allo 0,50 dà diritto al punteggio minimo della banda di oscillazione. La media dei voti con parte decimale pari o superiore allo 0,50 dà diritto al punteggio massimo della banda di oscillazione; in presenza di media superiore a 9, per l'attribuzione del punteggio si prescinde da tale vincolo e si opererà in considerazione dell'assiduità della frequenza scolastica, dell'interesse, impegno e rapporto costruttivo all'interno della comunità scolastica, della partecipazione alle attività di ampliamento dell'offerta formativa.



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

CONCLUSIONI

Alla commissione esaminatrice saranno consegnati:

- Tabelloni dello scrutinio intermedio e finale;
- Verbale degli scrutini intermedi e finale
- Fascicolo personale riservato per alunni DSA

La commissione esaminatrice potrà inoltre, a richiesta, prendere visione delle schede del candidato conservate in segreteria didattica

Il Documento contiene i seguenti allegati:

- programmi delle singole discipline;
- relazioni finali dei docenti;
- testi delle simulazioni di prove d'esame;
- griglie di valutazione ed eventuali griglie di valutazione per DSA.



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Il Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTI	FIRMA
STORIA , LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, EDUCAZIONE CIVICA	TAGLIATESTA FRANCESCA MARIA	
LINGUA INGLESE	CASINI MARIASOLE	
SISTEMI AUTOMATICI	DEL VECCHIO DONATO GABRIELE CEVOLI (ITP LABORATORIO)	
MATEMATICA E COMPLEMENTI TPSEE	FABBRI PIERO	
RELIGIONE CATTOLICA	CONTI DANIELA MOSCONI PAOLO (ITP LABORATORIO)	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MUSSONI MAURO	
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	CICCONI RICCARDO	
EDUCAZIONE CIVICA	SANCHINI MARCO GABRIELE CEVOLI (ITP LABORATORIO)	
	VALENTI LORENZO	

RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI	FIRMA
CASADIO MASSIMILIANO	
CASALI FILIPPO	

Rimini, 15 maggio 2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Sabina Fortunati



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI**



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: itstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@itstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

ALLEGATI



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: itstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@itstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE E RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI



A.S. 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

Dalla Prof.ssa M. Francesca Tagliatesta

docente di Lingua e letteratura italiana e storia

classe V C

Moduli	Contenuti: Lingua e letteratura italiana
1	Scapigliatura e dintorni: l'arte contro la società, gli artisti e la società, il rapporto con la città moderna, confronto e scontro con il mercato, autonomia della ricerca creativa.
	Giosuè Carducci Gli studi, l'insegnamento, la stagione giacobina, l'adesione alla monarchia, vate dell'Italia umbertina, contro lo squallore contemporaneo, esaltazione del libero pensiero, poeta della storia e del passato. <u>Dalle Rime nuove:</u> <i>Pianto antico</i> <i>San Martino</i> <u>Dalle Odi barbare:</u> <i>Alla stazione in una mattina d'autunno</i>
	L'estetismo: le tendenze estetizzanti, superiorità dell'esperienza artistica, ricerca espressiva e classicismo aristocratico, teorie dell'arte per l'arte.
	Gabriele D'Annunzio Artefice del proprio mito, un'attenzione alle novità artistiche, spettacolarità ed estetismo, una ricerca esuberante, la figura femminile,



	<p>sensualità e natura primigenia, l'artista superuomo, potenza e gioia vitale, il panismo dannunziano.</p> <p>I romanzi del superuomo: <i>Le vergini delle rocce</i> e <i>Il fuoco</i></p> <p><u>Libro terzo (Alcyone)</u> <i>La pioggia nel pineto</i></p>
	<p>Il Decadentismo: la visione del mondo decadente e la poetica del Decadentismo. La poesia simbolista.</p>
	<p>Giovanni Pascoli Alla ricerca di uno spazio nascosto, chiudersi in un nido, un'infanzia di lutti, gli anni bolognesi, l'esperienza del carcere, la vita con le sorelle, il rapporto con D'Annunzio, all'Università di Bologna, il classicismo delle piccole cose, rappresentazioni non realistiche, onomatopea, la meraviglia del fanciullo, il bisogno di memoria, il sogno, il mistero, l'assenza.</p> <p><u>Dai Canti di Castelvecchio:</u> <i>La mia sera</i> <i>Il gelsomino notturno</i></p> <p><u>Dalle Myricae:</u> <i>X agosto</i></p>
2	<p>L'Ermetismo</p> <p>Giuseppe Ungaretti Poetica e cultura di Ungaretti. Il primo Ungaretti: l'Allegria: la guerra e la poesia, tragica vitalità, il paesaggio bellico. Sentimento del tempo e l'ultimo Ungaretti: la solitudine dell'uomo, il Dolore.</p> <p><u>Dalla Vita d'un uomo: l'Allegria:</u> <u>I parte "Ultime":</u> <i>Soldati</i></p> <p><u>II parte Il Porto Sepolto:</u> <i>Veglia</i> <i>Fratelli</i> <i>Sono una creatura</i> <i>I fiumi</i> <i>San Martino del Carso</i></p> <p><u>III parte Naufragi:</u> <i>Natale</i></p>



	<p>Eugenio Montale Poetica di Montale: la parola problematica, saturazione della parola poetica, verso la "poetica dell'oggetto", il correlativo oggettivo. <i>Ossi di seppia</i>: un linguaggio "scabro ed essenziale", il paesaggio montaliano, il franare dell'illusione montaliana, immersione nella natura, il male di vivere. <i>Le occasioni</i>: poesia degli oggetti, difficoltà e impenetrabilità, lo "squallore" della storia, la ricerca dell'altro.</p> <p><u>Da <i>Ossi di seppia</i>:</u> <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> <i>Merigiare pallido e assorto</i> <i>Forse un mattino andando in un'aria di vetro</i> <i>I limoni</i></p> <p><u>Dalle <i>Occasioni</i>:</u> <i>La casa dei doganieri</i></p>
	<p>Il verismo La poetica e la tecnica narrativa. La visione della realtà e la concezione della letteratura. Il mondo arcaico e l'irruzione della storia.</p> <p>Giovanni Verga La narrativa naturalista e il verismo, una scrittura scientifica, sicilianità e cultura unitaria, un pessimismo conservatore, un mondo fuori dalla storia, il canone dell'impersonalità, osservare da una certa distanza, il "farsi da sé" dell'opera e "l'illusione della realtà", la "religione della famiglia", un paesaggio immutabile, il narratore popolare interno alla materia, fatale necessità di un mondo ripetitivo, tragicità e sarcasmo, la voce della collettività</p> <p>Vita dei campi: Rosso Malpelo. Il ciclo dei Vinti: I Malavoglia. Le novelle rusticane: La roba, Il Mastro-don Gesualdo.</p>
	<p>Luigi Pirandello La scrittura come tortura, sicilianità, maschere, fantasmi e personaggi, l'identità e la maschera, l'autenticità inafferrabile, persone e fantasmi, l'infinito ripetersi della finzione.</p> <p><i>Il fu Mattia Pascal</i>: scomparsa e reincarnazione di Mattia Pascal, un personaggio frantumato, finzione e alterità, gli elementi simbolici, lucida disillusione, negazione di ogni sicurezza.</p> <p><i>I Sei personaggi in cerca d'autore</i>: l'autore, i personaggi e gli attori, autenticità e rappresentazione teatrale.</p> <p>Enrico IV: finzione storica e follia, moltiplicazione dei piani scenici.</p>



	<p>Italo Svevo Trieste mitteleuropea, l'origine ebraica, un intellettuale non professionista, vita borghese e letteratura. <i>La coscienza di Zeno</i>: redazione e pubblicazione, l'intervento di Joyce, la struttura del romanzo, la scrittura come terapia, il personaggio di Zeno, l'equilibrio irraggiungibile, il distacco umoristico, l'inadeguatezza di Zeno, dimensione comica del personaggio, l'io, la nevrosi, il tempo, la prospettiva psicoanalitica, nevrosi dell'uomo contemporaneo, l'analisi come strumento interpretativo, malattia e scrittura, il presente e il passato, la memoria.</p>
	<p>Filippo Tommaso Marinetti L'avanguardia futurista, la parola nel flusso della realtà, forza eroica dell'artista, l'arte della modernità, energia e irrazionalità, volontà di dominio, la carica antiborghese, il rapporto con il pubblico.</p>
<p>Argomenti essenziali del programma svolto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verga: <i>Rosso Malpelo, I Malavoglia</i> (passi scelti dal cap. I) • Pascoli: <i>Myricae</i>: X Agosto. <i>I Canti di Castelvecchio</i>: Il gelsomino notturno. • D'Annunzio: <i>Le vergini delle rocce</i>: la presentazione di Claudio Cantelmo, <i>Alcyone: La pioggia nel pineto</i>. • Pirandello: <i>Novelle</i>: Il fu Mattia Pascal. • Svevo: <i>La coscienza di Zeno</i>: il fumo, La psicoanalisi. • Ungaretti: <i>L'Allegria</i>: <i>Soldati, Fratelli, San Martino del Carso</i> • Montale: <i>Ossi di seppia</i>: Non chiederci la parola, <i>Meriggiare pallido e assorto</i> • Spesso il male di vivere ho incontrato. 	
<p>Moduli</p>	<p>Contenuti: STORIA</p>
<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La destra e la sinistra storiche • La storia d'Italia nell'età giolittiana • La situazione politica europea dalla fine dell'800 fino allo scoppio della Grande guerra: Francia, Germania, Inghilterra, Impero Austro-ungarico, Russia. • La II rivoluzione industriale • La grande depressione (1873 – 1896), la società e i partiti di massa. • L'età dell'imperialismo. • La I guerra mondiale, le conseguenze politiche ed economiche, la nuova mappa geopolitica mondiale. • La rivoluzione russa del 1917 allo stalinismo



2	<ul style="list-style-type: none">• <u>Il primo dopoguerra in Italia, crisi dello Stato liberale ed affermazione del fascismo</u>• <u>La crisi del 1929</u>• <u>Il nazismo in Germania</u>• <u>La guerra civile spagnola</u>• <u>La II guerra mondiale: le conseguenze politiche ed economiche, la resistenza, la nuova mappa geopolitica mondiale</u>• <u>La guerra fredda</u>
Argomenti essenziali del programma svolto <ul style="list-style-type: none">• L'età giolittiana• La grande guerra• L'ascesa dei totalitarismi• La II guerra mondiale• La guerra fredda	

Moduli di Educazione Civica svolti

- Comprendere l'importanza storica della Costituzione della Repubblica.
- Spunti di riflessione e approfondimento collegandosi ad argomenti di attualità.
- Comprendere l'importanza del bene comune e dei diritti umani.
- L'olocausto

Libro di testo:

- Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti e Giuseppe Zaccaria, *Letteratura italiana. Qualcosa che sorprende* 3.1 e 3.2, Paravia.
- Antonio Brancati, Trebi Pagliarani, *Comunicare storia per il nuovo esame di Stato. L'età contemporanea*. La Nuova Italia.

Rimini, 10 Maggio 2024



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI**



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Prof.ssa M. Francesca Tagliatesta

Prof.ssa _____

Gli alunni



RELAZIONE FINALE

1) Condotta e partecipazione degli alunni (ad es. adeguata/non adeguata):

L'insegnamento da me svolto in questi mesi ha ottenuto dei risultati discontinui in ragione di una frequentazione esigua tra il docente e la classe (avendola avuta solo in quinta): anzitutto la vastità del programma, in rapporto alla durata dell'anno scolastico non ha sempre garantito dei risultati ottimali nell'apprendimento e nel relativo approfondimento dei singoli aspetti trattati a lezione; malgrado queste difficoltà, un'ampia percentuale di studenti ha mostrato un vivo interesse per entrambe le materie.

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

Il **programma d'italiano** è stato svolto attraverso l'approfondimento dei diversi generi letterari, dalla Scapigliatura fino alla poesia contemporanea. Durante le lezioni si è particolarmente insistito sull'analisi testuale e sull'interpretazione storico-letteraria (genesi dell'opera e rapporti con la cultura in cui è stata elaborata).

Il **programma di storia** è stato esposto in maniera completa.

3) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza (ad es. soddisfacente/insoddisfacente per scarso impegno, tempo insufficiente, classe numerosa, etc.):

Il profitto raggiunto è più che soddisfacente considerate alcune difficoltà iniziali dovute principalmente alla gestione di una classe numerosa.

Rimini, 10 Maggio 2023

La docente
M. Francesca Tagliatesta



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

A.S. 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

Del prof. Piero Fabbri

docente di matematica

Classe 5C

Moduli	Contenuti
Problemi di massimo e di minimo.	Riepilogo regole di derivazione e studio del segno della derivata per ricerca di massimi, minimi relativi e flessi. Problemi di massimo e di minimo di geometria analitica, di geometria solida e dalla realtà.
Integrali indefiniti	Primitiva di una funzione, concetto di integrale indefinito e relative proprietà. Integrazioni immediate, integrazione per parti e per sostituzione, integrazione di funzioni razionali fratte.
Integrali definiti	Definizione di integrale definito; teorema fondamentale del calcolo integrale; calcolo di integrali definiti e loro applicazione al calcolo di aree e volumi.
Equazioni differenziali	Equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$ e $y''=f(x)$; equazioni differenziali a variabili separabili; equazioni lineari omogenee; problema di Cauchy.
Calcolo combinatorio e probabilità	Elementi di calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e con ripetizione. Probabilità: probabilità della somma logica e del prodotto: evento contrario; eventi dipendenti e indipendenti.

Argomenti essenziali del programma svolto: primitive di una funzione; integrali definiti e calcolo di aree di parti di piano limitate da due funzioni; equazioni differenziali del 1°ordine.

Moduli di Educazione Civica svolti: Compiti di realtà.

Libro di testo: La matematica a colori 5 edizione verde L. Sasso Petrini Dea Scuola
Rimini, _____

Prof. Piero Fabbri

Gli alunni _____



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

RELAZIONE FINALE

1) Condotta e partecipazione degli alunni (ad es. adeguata/non adeguata):

mediamente adeguata anche se in maniera disforme tra i componenti della classe

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline (ad es. completo/parziale):

parziale

3) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza (ad es. soddisfacente/insoddisfacente per scarso impegno, tempo insufficiente, classe numerosa, etc.):

mediamente soddisfacente

4) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili (ad es. rallentamento del programma, recupero per piccoli gruppi, recupero per l'intera classe):

rallentamento del programma, recupero specifico per piccoli-medi gruppi.

Rimini, 6-5-2024

Il docente



A.S. 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

Dei proff. MARCO SANCHINI, GABRIELE CEVOLI

docenti di ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Classe 5[^] C

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione: Elettronica

Moduli	Contenuti
MOTORI ELETTRICI	Motori in c.c. a magnete permanente, passo-passo e brushless, motore DC a campo avvolto. Equazioni di funzionamento, circuito equivalente e bilancio energetico. Cenni sui circuiti di pilotaggio dei motori in c.c., dei motori passo passo. Motore asincrono trifase: equazioni di funzionamento, circuito equivalente, scorrimento e bilancio energetico.
FILTRI ATTIVI	Classificazione dei filtri. Differenze fra filtri attivi e passivi e loro campo di applicazione. Funzioni di trasferimento tipiche e ordine dei filtri. I principali tipi di approssimazione (Butterworth, Chebyshev, Bessel). I filtri attivi del secondo ordine a reazione semplice (VCVS). Cenni sui filtri attivi a reazione multipla. Analisi e progetto di filtri attivi del 2° ordine VCVS.
GENERATORI DI FORME D'ONDA	I multivibratori. L'astabile con A.O.: regolazione del duty cycle e limitazione della d'uscita. Il monostabile con A.O. La generazione di rampe e di forme d'onda triangolari e progetto di generatori di forme d'onda quadre, impulsive, triangolari. La generazione di forme d'onda con circuiti integrati dedicati (NE555). Oscillatori sinusoidali
OSCILLATORI SINUSOIDALI	Le condizioni di oscillazione (criterio di Barkhausen). Condizioni per l'innescio e condizioni "a regime". Oscillatore di Wien. Oscillatore a sfasamento. Analisi e progetto.
AMPLIFICATORI DI POTENZA	Il concetto di amplificazione di potenza. La classificazione degli amplificatori di potenza. Parametri degli amplificatori di potenza: il



	rendimento di conversione, la figura di merito. Cenni sui limiti di funzionamento dei transistor di potenza e i problemi connessi alla dissipazione termica.
ALIMENTATORI	Il controllo di potenza tramite transistor in modalità On-Off: la tecnica di controllo PWM. Regolazione della velocità di rotazione di un motore in c.c.; il controllo del verso di rotazione. Panoramica sui Tiristori e il loro utilizzo: SCR, TRIAC, DIAC, GTO. Modalità d'innesco e di disinnesco dei tiristori.
CONVERSIONE DEI SEGNALI	Il concetto di conversione A/D e D/A. Caratteristiche della conversione A/D: il campionamento, il processo di quantizzazione, la risoluzione del convertitore. Caratteristiche della conversione D/A. Principio di funzionamento delle seguenti tipologie di convertitori D/A: a resistori pesati, a rete R-2R. I parametri dei convertitori D/A. La conversione V/F e F/V e relativo campo di applicazione.
ATTIVITA' DI LABORATORIO	Prova a vuoto di un motore in corrente continua ad eccitazione indipendente Filtro attivo passa basso 2° ordine Generatori di forma d'onda Oscillatore a ponte di Wien Convertitore DAC Alimentatore stabilizzato Multivibratore astabile con AO Controllo velocità motore DC in PWM con NE555 e altre applicazioni

Argomenti essenziali del programma svolto

- Conoscere le caratteristiche della reazione negativa e positiva
- Conoscere le proprietà fondamentali degli amplificatori operazionali, ideali e reali
- Conoscere le caratteristiche dei principali circuiti lineari e non lineari realizzati con amplificatori operazionali
- Conoscere il principio di funzionamento degli oscillatori sinusoidali e le tecniche circuitali più semplici per la loro realizzazione in bassa frequenza
- Conoscere le più semplici tecniche circuitali per la realizzazione di generatori di forme d'onda
- Conoscere le proprietà fondamentali dei filtri passivi ed attivi e le tecniche circuitali più semplici per la loro realizzazione
- Conoscere i principi su cui si basano le tecniche di conversione A/D e D/A dei segnali elettrici
- Conoscere le caratteristiche principali degli amplificatori di potenza e le tecniche circuitali di base
- Conoscere le caratteristiche principali dei motori/generatori in c.c.



- Conoscere le proprietà fondamentali dei tiristori e le loro modalità d'impiego per la regolazione di potenza al carico.

Moduli di Educazione Civica svolti

Produzione di energia da fonti rinnovabili ed efficientamento energetico: in stretto collegamento all'esperienza di PCTO. Progetto per l'efficientamento energetico di un edificio scolastico.

Moduli di PCTO svolti

Vedi AS 2022/23

Libro di testo:

Libro/i di testo: E & E a colori volume 3

Corso di elettrotecnica ed elettronica. Cuniberti, De Lucchi, Galluzzo, Bobbio e Sammarco

Dispense sui dispositivi elettronici di potenza caricate su classroom

Rimini, 15/05/2024

Prof. Marco Sanchini

Prof. Gabriele Cevoli

Gli alunni



RELAZIONE FINALE

1) Condotta e partecipazione degli alunni (ad es. adeguata/non adeguata):

La classe numerosa, composta da 28 alunni, non è risultata problematica sul piano del comportamento. Infatti è quasi sempre risultato agevole svolgere attività didattica, in quanto anche gli alunni meno partecipativi non hanno assunto comportamenti di disturbo.

Sul piano della partecipazione però la classe si può suddividere in tre gruppi, costituiti da circa un terzo degli alunni ciascuno. Vi è un gruppo interessato alla Disciplina, che segue le lezioni con attenzione e redige diligentemente appunti. Un altro gruppo poco partecipativo ma che comunque nelle prove scritte, come pure nelle interrogazioni dimostra una preparazione per le verifiche. Infine un gruppo non interessato alla Disciplina, la cui insufficiente partecipazione all'attività didattica ha analoghe ricadute sul profitto in particolare nell'aspetto teorico della materia.

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline (ad esd. completo/parziale):

La programmazione prevista è stata finora rispettata, resta ad oggi da svolgere l'ultimo modulo che, come da programmazione, ricade sul mese in corso.

3) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza (ad es. soddisfacente/insoddisfacente per scarso impegno, tempo insufficiente, classe numerosa, etc.):

Il profitto degli alunni, pur differenziato nell'aspetto teorico e di laboratorio della disciplina, si è mantenuto simile a quello dello scorso anno scolastico, risultando non soddisfacente in particolare sul piano della teoria, per circa un terzo degli alunni, in conseguenza di un loro scarso impegno sovrapposto spesso a carenze pregresse.

4) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili (ad es. rallentamento del programma, recupero per piccoli gruppi, recupero per l'intera classe):

L'attività di recupero delle carenze è stata svolta, in particolare, per il recupero del Debito Formativo del primo quadrimestre di un paio di alunni. Si ritiene comunque che in generale abbia una maggiore efficacia un'attività di recupero per piccoli gruppi.

Rimini, 15/05/2024

Il docente: prof. Marco Sanchini



A.S. 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

Dei proff. DONATO DEL VECCHIO, GABRIELE CEVOLI

docenti di SISTEMI AUTOMATICI

Classe 5[^] C

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione: Elettronica

Moduli	Contenuti
RECUPERO ED APPROFONDIMENTO SUI DIAGRAMMI DI BODE	Diagrammi di Bode di zeri o poli nell'origine: basi teoriche; regole per il tracciamento. Esempi ed esercizi. Diagrammi di Bode di Funzioni di Risposta Armonica con zeri o poli nell'origine: regole per il tracciamento. Esempi ed esercizi.
ALGEBRA DEGLI SCHEMI A BLOCCHI	Generalità. Elementi fondamentali degli schemi a blocchi: punti di diramazione, nodi sommatori, blocchi in serie, blocchi in parallelo, blocchi in retroazione. Regole per l'elaborazione degli schemi a blocchi: semplificazioni di blocchi in serie e in parallelo; spostamento di nodi sommatori e punti di diramazione. Blocchi in retroazione positiva o negativa. Elaborazione di schemi a blocchi complessi.



SISTEMI DI CONTROLLO RETROAZIONATI	<p>Sistemi di controllo: generalità. Sistemi di controllo ad anello aperto. Sistemi di controllo ad anello chiuso. Vantaggi e svantaggi dei sistemi retroazionati. Funzioni di trasferimento in anello aperto. Esempio di controllo retroazionato: controllo della velocità di un motore. Caratteristiche statiche e dinamiche dei sistemi ad anello chiuso: generalità. Segnali di prova ed errore statico. Tipo di sistema. Tabella per la valutazione dell'errore statico. Sensibilità al disturbo. Parametri dinamici: velocità di risposta; larghezza di banda. Stabilità: generalità. Stabilità dei sistemi retroazionati. Margine di guadagno e margine di fase. Rappresentazione grafica dei margini di guadagno e di fase nei diagrammi di Bode. Il criterio di stabilità di Bode. Analisi dei sistemi retroazionati e studio della stabilità tramite i diagrammi di Bode. Esercitazioni su sistemi di controllo di velocità e di temperatura.</p>
PROGETTAZIONE DEI SISTEMI DI CONTROLLO RETROAZIONATI	<p>La correzione dei margini di guadagno e di fase. Correzione per variazione del guadagno di anello. Ricerca del compromesso fra stabilità e precisione. Correzione mediante reti corretttrici: cenni. Correzione dei parametri statici e dinamici tramite regolatori industriali. Regolatore ad azione proporzionale. Regolatore ad azione integrale. Regolatore ad azione derivativa. Regolatore completo ad azioni proporzionale, integrale e derivativa PID. Regolatore PID realizzato con amplificatori operazionali.</p>
TRASDUTTORI E CONDIZIONAMENTO DEL SEGNALE	<p>Il condizionamento dei segnali: generalità. Circuiti di condizionamento. Trasduttori di temperatura integrati. Il circuito integrato LM35. Trasduttori fotoelettrici: generalità. Il fotoresistore NORP-12. Fotodiodi, fototransistor e fotoaccoppiatori. Trasduttori di velocità angolare: dinamo tachimetrica; trasduttore magnetico di velocità.</p>



ATTIVITA' DI LABORATORIO	<p>L'attività di laboratorio è stata svolta durante tutto l'anno scolastico parallelamente agli argomenti sopra illustrati e condotta in laboratorio con l'impiego di apparecchiature e componenti elettrici ed elettronici, strumentazione e attrezzi del settore, incentrando l'attività su argomenti tipici della disciplina Elettrotecnica ed Elettronica a seguito di intese didattiche.</p> <p>Esperienze svolte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Analisi di filtri attivi del primo ordine realizzati con amplificatori operazionali.• Contatore con display a sette segmenti e display LCD.• Analisi di un sistema con controllo PWM: realizzazione di circuiti con NE555; controllo PWM di un motore in corrente continua tramite piattaforma ARDUINO.• Realizzazione di circuito di condizionamento del segnale di un trasduttore di temperatura con ponte di wheatstone e sensore PT100.
---------------------------------	--

Argomenti essenziali del programma svolto

Saper tracciare lo schema a blocchi di un sistema retroazionato e conoscere la funzione di ciascun blocco sia sulla linea diretta che sulla linea di retroazione.

Conoscendo la F.D.T. dei singoli blocchi saper ricavare la funzione di trasferimento di un sistema retroazionato.

Saper studiare il comportamento dei sistemi retroazionati per mezzo della trasformata di Laplace. Saper studiare la stabilità dei sistemi retroazionati con almeno uno dei metodi: luogo delle radici, Routh, Nyquist, Bode.

Saper progettare un sistema retroazionato riguardo alle richieste di: precisione, tempo di risposta.

Saper modificare il comportamento dinamico di un sistema tramite progetto del regolatore.

Conoscere i regolatori industriali.

Conoscere i principali trasduttori. Conoscere le tecniche di condizionamento dei trasduttori.

Conoscere i principali attuatori.

Conoscere i fondamentali del microcontrollore ATmega328. Saper scrivere, compilare, collaudare programmi in C++ per ATmega328.



Moduli di Educazione Civica svolti

Energia nucleare e Centrali Nucleari a Fissione: energia primaria; trasformazioni energetiche; principio di funzionamento dei reattori a fissione; combustibili nucleari; refrigeranti; tipi di reattore; legenda terminologie impiegate.

Moduli di PCTO svolti

Libro di testo:

Titolo NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI vol. 3
Per l'articolazione Elettronica
Autori Cerri Fabrizio, Ortolani Giuliano, Venturi Ezio, Zocco Salvino
Edizioni HOEPLI

Titolo NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI vol. 2
Autori Cerri Fabrizio, Ortolani Giuliano, Venturi Ezio
Edizioni HOEPLI

Dispense sulle Centrali Nucleari a Fissione pubblicate dal docente su Classroom.

Rimini, 5/5/2024

Prof. Donato Del Vecchio

Prof. Gabriele Cevoli

Gli alunni



RELAZIONE FINALE

1) Condotta e partecipazione degli alunni (ad es. adeguata/non adeguata):

La classe numerosa, composta da 28 alunni, non è risultata problematica sul piano del comportamento. Infatti è quasi sempre risultato agevole svolgere attività didattica, in quanto anche gli alunni meno partecipativi non hanno assunto comportamenti di disturbo.

Sul piano della partecipazione però la classe si può suddividere in tre gruppi, costituiti da circa un terzo degli alunni ciascuno. Vi è un gruppo interessato alla Disciplina, che segue le lezioni con attenzione e redige diligentemente appunti. Un altro gruppo poco partecipativo ma che comunque nelle prove scritte, come pure nelle interrogazioni dimostra una preparazione per le verifiche. Infine un gruppo non interessato alla Disciplina, forse anche per il suo preponderante aspetto matematico, la cui insufficiente partecipazione all'attività didattica ha analoghe ricadute sul profitto in particolare nell'aspetto teorico della materia.

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline (ad es. completo/parziale):

La programmazione prevista è stata finora rispettata, resta ad oggi da svolgere l'ultimo modulo che, come da programmazione, ricade sul mese in corso.

È risultato agevole il rapporto con altre discipline tecniche, in particolare con Elettrotecnica ed Elettronica, ogni qualvolta se ne è presentata la necessità.

3) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza (ad es. soddisfacente/insoddisfacente per scarso impegno, tempo insufficiente, classe numerosa, etc.):

Il profitto degli alunni, pur differenziato nell'aspetto teorico e di laboratorio della disciplina, si è mantenuto simile a quello dello scorso anno scolastico, risultando non soddisfacente in particolare sul piano della teoria, per circa un terzo degli alunni, in conseguenza di un loro scarso impegno sovrapposto spesso a carenze pregresse.

4) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili (ad es. rallentamento del programma, recupero per piccoli gruppi, recupero per l'intera classe):

L'attività di recupero delle carenze è stata svolta, in particolare, per il recupero del Debito Formativo del primo quadrimestre di un paio di alunni. Ritengo comunque che in generale abbia una maggiore efficacia un'attività di recupero per piccoli gruppi.



A.S. 2023/2024
PROGRAMMA SVOLTO
Dei prof. DANIELA CONTI e PAOLO MOSCONI

docente di TPSEE
Classe 5C

Moduli	Contenuti
SENSORI E TRASDUTTORI	Parametri fondamentali dei trasduttori (sensibilità, risoluzione, linearità, tempo/velocità di risposta, isteresi, campo di lavoro (range), caratteristica di trasferimento a regime). Trasduttori di posizione: potenziometro lineare ed angolare, encoder incrementali ed assoluti. Trasduttori di distanza ad ultrasuoni. Trasduttori di luminosità (fotoresistenze). Trasduttori di temperatura: termoresistenze, termistori NTC PTC, termocoppie, integrati (LM35). Cenni sui trasduttori di forza e di pressione.
CIRCUITI DI CONDIZIONAMENTO SEGNALE	Modalità di alimentazione, amplificazione, regolazione offset e filtraggio. Principali tipologie: ponte di Wheatstone, convertitore R/V, convertitore corrente/tensione, adattatore di impedenza, amplificatori ad operazionale (inv. e non inv.), amplificatore sommatore, amplificatore differenziale, amplificatore per strumentazione (I.A.); tecnica di linearizzazione della caratteristica di un trasduttore a variazione di resistenza.
REGOLAZIONE DI POTENZA	Pilotaggio ON_OFF di carichi di potenza con transistor BJT; calcolo grafico delle potenze sulle caratteristiche di uscita; tecnica di controllo a modulazione di impulsi PWM di un motore in CC utilizzando la piattaforma Arduino. Principio di funzionamento dei tiristori SCR, TRIAC; modalità di innesco e disinnesco dei vari dispositivi sia in continua che in alternata.
AMPLIFICATORI DI POTENZA	Classificazione e classi caratteristiche degli amplificatori di potenza

II° QUADRIMESTRE

Moduli	Contenuti
ATTUATORI (da aprile a fine maggio)	MOTORE in corrente continua: descrizione del principio di funzionamento ed esame dello schema a blocchi; Cenni al Motore BRUSHLESS. MOTORE passo/passò: descrizione del principio di



	funzionamento; tipologie di comando e principali problematiche di progettazione , scelta del tipo di motore e del DRIVER in funzione delle tecnologie e delle necessità di progettazione L298 , L293, ULN2003.
GENERATORI DI SEGNALE ELABORAZIONE ED ACQUISIZIONE DEI SEGNALI	Convertitori ADC e circuiti Sample & Hold
ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA D'IMPRESA (da aprile a fine maggio)	Figure per la prevenzione e la sicurezza, manutenzione, smaltimento dei rifiuti, impatto ambientale, analisi dei costi e contratti di lavoro e cenni sui sistemi di qualità.
RISOLUZIONE DEI PROGRAMMI MINISTERIALI	

ATTIVITA' DI LABORATORIO

Moduli/ Contenuti
Simulazione con multisim del raddrizzamento di una tensione alternata con un diodo e con il ponte di Graetz e livellamento
Filtri RC passa alto e passa basso simulati con multisim
Controllo di luminosità con fotoresistenza e Arduino
Esercitazione pratica per il controllo di temperatura con l'utilizzo sensore di temperatura digitale e un attuatore a parzializzazione di fase.
Risoluzione programmi ministeriali
Controllo di temperatura di una cella di lievitazione per prodotti alimentari

Argomenti essenziali del programma svolto

Conoscere semplici processi e tradurli in linguaggi opportuni per i microprocessori.

Sapere progettare algoritmi SW risolutivi di semplici problematiche di acquisizione dati e/o di controllo.

Saper effettuare la sintesi delle conoscenze acquisite nelle varie materie di indirizzo per affrontare le problematiche poste dalle specifiche di progetto.

Saper reperire informazioni e/o approfondimenti sulle tecnologie emergenti , sui componenti elettronici.

Acquisire capacità di autonomia nell'utilizzo della strumentazione di base per l'esecuzione di misure e collaudi .

Capacità di relazionare sul Problema e di produrre la documentazione a corredo di una ricerca tecnica e/o di un progetto;

Alla fine del corso lo Studente dovrà risolvere problematiche che consentano di saper utilizzare circuiti elettronici di media complessità.



Trasduttori (Temperatura, Pressione, Forza, Luminosità, Posizione e derivati) - circuiti di condizionamento con A.O. o semplici circuiti a Ponte.

Attuatori : motori CC , Brushless, Stepper, regolazione di potenza

Moduli di Educazione Civica svolti

Valutazione ed impatto ambientale

Fonti di energie rinnovabili

Moduli di PCTO svolti

Uscita didattica Ecomondo.

Libro di testo:Libro di testo:Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici - articolazione automazione vol.3- Editore tramontana- Autore Bove Enea

Rimini, 15/05/2024

Prof.ssa Daniela Conti

Prof. Paolo Mosconi

RELAZIONE FINALE

1) Condotta e partecipazione degli alunni (ad es. adeguata/non adeguata):

La condotta per la maggior parte della classe è sempre stata corretta, mentre la restante non è sempre stata in linea con il regolamento. La partecipazione è stata assidua solo per una parte della classe.

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline (ad esd. completo/parziale):

Nonostante la risposta della classe non sia stata sempre soddisfacente, il programma previsionale è stato svolto in maniera completa.

3) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza (ad es. soddisfacente/insoddisfacente per scarso impegno, tempo insufficiente, classe numerosa, etc.):

La classe ha raggiunto un profitto più che soddisfacente evidenziando alcune eccellenze.

4) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili (ad es. rallentamento del programma, recupero per piccoli gruppi, recupero per l'intera classe):

Il recupero è stato effettuato con rallentamento del programma e approfondimento di alcune criticità.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

I docenti

Rimini, 15/05/2024

Prof.ssa Daniela Conti

Prof. Paolo Mosconi



A.S. 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

Del prof. RICCARDO CICONI

docente di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5C

MODULO 1	CONTENUTI
POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO	Corsa di durata con impegno prevalentemente aerobico secondo carichi crescenti e adeguatamente intervallati. Esercitazioni tecniche nelle varie discipline sportive con carichi mirati allo sviluppo di questa qualità. Vari tipi di andature e corse, esercizi pliometrici, esercizi di reazione ed impulso, esercitazione tecniche nelle varie discipline con carichi mirati allo sviluppo di questa qualità. Esercizi a corpo libero, stretching, esercitazioni tecniche che richiedono, anche un'ampia escursione articolare.
MODULO 2	CONTENUTI
MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITA' COORDINATIVE	Giochi di movimento, percorsi, circuiti, esercizi con variazione dell'esecuzione del movimento, con variazioni delle condizioni esterne, combinazioni di abilità già automatizzate, variazioni delle informazioni escludendo alcuni analizzatori sensoriali, esecuzioni di esercizi con entrambi gli arti o da entrambi i lati.
MODULO 3	CONTENUTI
CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SVILUPPO DELLA	Esercizi di rilassamento e percezione cinestetica, organizzazione di giochi che implicino il rispetto di regole.



SOCIALITÀ E DEL SENSO CIVICO	
MODULO 4	CONTENUTI
IL CORPO E IL MOVIMENTO SALUTE E BENESSERE	Il sistema muscolare. L'apparato cardiocircolatorio. L'apparato respiratorio Le dipendenze da sostanze di alcool, droghe e i loro effetti. Il doping. Visione del film "ICARUS" Nozioni di Primo soccorso.
MODULO 5	CONTENUTI
CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Pallavolo: didattica e tecnica dei fondamentali di gioco (la battuta a tennis, il palleggio, il bagher, la schiacciata). Schemi di gioco: la difesa, l'attacco e le regole. Pallacanestro: didattica e tecnica dei fondamentali di gioco (la battuta a tennis, il palleggio, il bagher, la schiacciata). Schemi di gioco: la difesa, l'attacco e le regole. Badminton: didattica e tecnica dei fondamentali di gioco (la battuta a tennis, il palleggio, il bagher, la schiacciata). Schemi di gioco: la difesa, l'attacco e le regole. Calcio a cinque: didattica dei fondamentali di gioco e regole. Funicella: salti nelle varie combinazioni ed esercizi di coordinazione. Percorso e circuito: finalizzato a migliorare la forza. coordinazione e resistenza, potenziamento degli arti superiori e inferiori.

Argomenti essenziali del programma svolto

CONOSCENZA E POTENZIAMENTO ABILITA' CONDIZIONALI E COORDINATIVE.



CONSOLIDAMENTO DELLA PRATICA SPORTIVA, CONOSCENZA DEI REGOLAMENTI E
DELLE TECNICHE DELLE VARIE ATTIVITA', CAPACITA' DI APPLICARE REGOLE E TECNICHE.
APPROFONDIMENTO DI UNA ATTIVITA' MOTORIA O SPORTIVA A SCELTA DELL'ALUNNO
CONOSCENZA DEL DOPING E DELLE DIPENDENZE
CONOSCENZA DEI PRINCIPI NUTRITIVI E CONCETTO DI DIETA

Libro di testo:

Titolo: Sullo sport. Conoscenza, padronanza, rispetto del corpo.
Autori: di P. Luigi Del Nista, June Parker, Andrea Tasselli
Editore: D'Anna

Rimini, 5 maggio 2024

Prof. Riccardo Cicconi

Gli alunni



RELAZIONE FINALE

1) Condotta e partecipazione degli alunni (ad es. adeguata/non adeguata):

La classe partecipa in modo attivo alle lezioni eccetto una piccola minoranza. La condotta eccetto qualche episodio risulta mediamente adeguata.

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline (ad es. completo/parziale):

La programmazione risulta completa

3) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza (ad es. soddisfacente/insoddisfacente per scarso impegno, tempo insufficiente, classe numerosa, etc.):

Il profitto raggiunto dalla maggioranza della classe risulta soddisfacente

4) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili (ad es. rallentamento del programma, recupero per piccoli gruppi, recupero per l'intera classe):

Formazione di gruppi di aiuto

Rimini, 5 maggio 2024

Il docente
Riccardo Cicconi



A.S. 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

Del prof. Mauro Mussoni

docente di IRC

Classe 5C

Moduli	Contenuti
La conoscenza di sé'	Conoscere, accettare ed amare se stessi sono i presupposti fondamentali per una autentica realizzazione personale. E' questo un viaggio alla scoperta di cosa siamo Noi! Di come si è formato quello che chiamiamo carattere e del "Sé" eterno di cui parlano, in linguaggi diversi, tutte le religioni.
La conoscenza degli altri	C'è una forza che permea tutte le cose, che unisce noi e gli altri. L'Amore. Ma cos'è? Questa unità didattica si propone lo scopo di analizzare e riflettere sui rapporti sociali che il giovane vive quotidianamente.
La ricerca della felicità	Un viaggio fra le filosofie e le religioni, individuazione del minimo comune denominatore
La solitudine	La solitudine subita: l'emarginazione. La solitudine cercata: la crescita). E' molto importante per un adolescente utilizzare al meglio il proprio tempo, soprattutto è importante viverlo consapevolmente per comprenderlo e comprendersi. Questa unità didattica si pone come obiettivo quello di aiutare il giovane ad analizzare se stesso attraverso l'attenzione alle attività svolte nei momenti di solitudine.
Meditazione e preghiera	Le diverse forme di preghiera, significato teologico, valore psicologico, differenze fra meditazione e preghiera.
L'esistenza di Dio	Percorso introspettivo di ricerca, confronto, approfondimenti



Argomenti essenziali del programma svolto

Meditazione e preghiera, spiritualità umana

Moduli di Educazione Civica svolti

Nessuno

Moduli di PCTO svolti

Nessuno

Libro di testo: Capaci di sognare

Rimini, 05/05/2024

Prof. Mauro Mussoni

RELAZIONE FINALE

1) Condotta e partecipazione degli alunni (ad es. adeguata/non adeguata):

Adeguata

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline (ad esd. completo/parziale):

Completo

3) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza (ad es. soddisfacente/insoddisfacente per scarso impegno, tempo insufficiente, classe numerosa, etc.):

Soddisfacente

4) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili (ad es. rallentamento del programma, recupero per piccoli gruppi, recupero per l'intera classe):

Nessuna carenza



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Rimini, 05/05/2024

Il docente
Mauro Mussoni



A.S. 2023/2024

PROGRAMMA SVOLTO

Della prof.ssa MARIASOLE CASINI

docente di INGLESE

Classe V C

Moduli	Contenuti
PCTO - presentazione	Presentazione dell'attività di PCTO svolta attraverso la creazione di una presentazione personale in lingua.
Talent - Unit 2	Direct and reported speech. Reported questions
Talent - Unit 4	Future predictions: <i>wil v may /might</i> , future perfect, future continuous
Talent - Unit 5	Defining and non-defining relative clauses, articles
Talent - Unit 6	The passive (all tenses), passive with <i>can, could</i> and verbs with two objects
Electronics. English for technology. Section 2 - Unit 4	Electronics and electronic devices. Texts: 1. Electronics: past, present and future. 2. What is electronics? 3. Electronics vs electrical devices. 4. Applications of electronics. 5. Electronic devices in everyday life. 6. Electronic circuits: analogue and digital
Electronics. English for technology. Section 2 - Unit 5 Electronic components and circuits.	Texts: 1. Electronic components in a circuit: passive components. 2. A deeper view into resistors and capacitors. 3. Electronic components in a circuit: active components. 4. A deeper view into integrated circuits (IC). 5. Logic gates
Electronics. English for technology. Section 2 - Unit 6 New frontiers of electronics	Texts: 1. Bioelectronics and biochips. 3. New semiconductor material for computer processors. 4. Developments in industrial electronics. 5. Smart spaces and home automation. 6. Wearable technology and healthcare
Electronics. English for technology. Section 3 - Unit 7 Telecommunications	Texts: 4. Audio and optical signals. 5. Transducers. 6. Transmission systems
Electronics. English for technology. Section 4 - Unit 11 From the Internet to the IoT	Texts: 1. Networks and the Internet. 2. Some examples of application of the Internet. 5. Digitalization and the Internet of Things
Electronics. English for technology.	Texts: 1. Sensors and mechatronics. 2. PLCs. 3. Sensors and



Section 5 - Unit 13 Sensing technology	smart sensors. 4. Photoelectric sensors. 5. Industrial electronics
Electronics. English for technology. Section 5 - Unit 14 Energy sources	Texts: 1. Electricity generation and sources of energy. 2. Non renewable energy: fossil fuels 3. Alternative sources: water and nuclear power. 4. Solar and wind energy. 5. Sensors in power plants
Electronics. English for technology. Section 6 - Unit 18 Preparing for your oral examination	Part 1 text 1: Identifying a theme and finding thematic links. 3. Mapping Part 2 text 4: employability skills. 5 how to make a Power Point presentation of your final year school-work experience
Electronics. English for technology. Section 7 - Clil - The development of the Factory system	Unit 1: Fordism and Taylorism

Argomenti essenziali del programma svolto

Electronics. English for technology. Section 2 - Unit 4	Electronics and electronic devices. Texts: 1. Electronics: past, present and future. 2. What is electronics? 3. Electronics vs electrical devices. 4. Applications of electronics. 5. Electronic devices in everyday life. 6. Electronic circuits: analogue and digital
Electronics. English for technology. Section 2 - Unit 5 Electronic components and circuits.	Texts: 1. Electronic components in a circuit: passive components. 2. A deeper view into resistors and capacitors. 3. Electronic components in a circuit: active components. 4. A deeper view into integrated circuits (IC). 5. Logic gates
Electronics. English for technology. Section 2 - Unit 6 New frontiers of electronics	Texts: 1. Bioelectronics and biochips. 3. New semiconductor material for computer processors. 4. Developments in industrial electronics. 5. Smart spaces and home automation. 6. Wearable technology and healthcare
Electronics. English for technology. Section 3 - Unit 7 Telecommunications	Texts: 4. Audio and optical signals. 5. Transducers. 6. Transmission systems
Electronics. English for technology. Section 4 - Unit 11 From the Internet to the IoT	Texts: 1. Networks and the Internet. 2. Some examples of application of the Internet. 5. Digitalization and the Internet of Things
Electronics. English for technology. Section 5 - Unit 13 Sensing technology	Texts: 1. Sensors and mechatronics. 2. PLCs. 3. Sensors and smart sensors. 4. Photoelectric sensors. 5. Industrial electronics
Electronics. English for	Texts: 1. Electricity generation and sources of energy. 2. Non



technology. Section 5 - Unit 14 Energy sources	renewable energy: fossil fuels 3. Alternative sources: water and nuclear power. 4. Solar and wind energy. 5. Sensors in power plants
Electronics. English for technology. Section 6 - Unit 18 Preparing for your oral examination	Part 1 text 1: Identifying a theme and finding thematic links. 3. Mapping Part 2 text 4: employability skills. 5 how to make a Power Point presentation of your final year school-work experience

Moduli di Educazione Civica svolti

Modulo della durata di due ore su "Energy sources" Unit 14 Texts 1, 2, 3 on *Electronics. Skills and competences. English for technology.*

Libri di testo:

Bianchi Franca, Hilary Creek, *Electronics skills and competences. English for Technology*, Minerva Scuola, 2020.

Elizabeth Kilbey, Annie Cornford, *Talent 3*, Cambridge, 2018.

Rimini, 15/5/2024

Prof.ssa Mariasole Casini

Gli alunni

RELAZIONE FINALE

1) Condotta e partecipazione degli alunni (ad es. adeguata/non adeguata):

La condotta e la partecipazione degli alunni è stata adeguata per solamente un gruppo di studenti. Una parte della classe ha spesso contribuito in maniera non adeguata allo svolgimento delle lezioni, con scarsa partecipazione e collaborazione.

2) Sviluppo della programmazione prevista, anche in rapporto alle altre discipline:

Completo.

3) Profitto raggiunto nelle proprie discipline rispetto ai livelli di partenza:

Non del tutto soddisfacente a causa dello scarso impegno da parte di una parte consistente della classe, tempo insufficiente e numero degli alunni.

4) Iniziative adottate per il recupero delle carenze: individuazione delle strategie che si sono rivelate più utili:



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Rallentamento del programma e recupero per l'intera classe.

Rimini, 15/5/2024

Mariasole Casini

Il/la docente

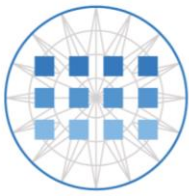


EDUCAZIONE CIVICA CLASSE 5 C ELETTRONICA

Nuclei Concettuali/Aree tematiche	Dipartimenti (indicare eventualmente la disciplina)	Argomenti
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà: <ul style="list-style-type: none">● Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;● Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;● Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie.	Diritto 3 ore nel 1° quadrimestre e 2 ore nel 2° quadrimestre	<ul style="list-style-type: none">● Istituzioni dello Stato italiano e della U.E.
	Informatica	<ul style="list-style-type: none">● Sicurezza informatica
	Inglese 2 ore nel 2° quadrimestre	<ul style="list-style-type: none">● The Job interview● CV
	Italiano Storia 4 ore per ogni quadrimestre	<ul style="list-style-type: none">● Razzismo e colonialismo italiano● Antisemitismo● Ricorrenze: giorno della Memoria, giorno del ricordo, Festa della Liberazione, Festa della Repubblica
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio: <ul style="list-style-type: none">● Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;● Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle	Chimica (CAS)	<ul style="list-style-type: none">● Sicurezza alimentare: frodi.
	Chimica (COB)	<ul style="list-style-type: none">● Lotta contro le pandemie: vaccini e farmaci
	Chimica (TCI)	<ul style="list-style-type: none">● Derivati del petrolio e inquinamento ambientale
	Meccanica (MME – DPOI -SAU - TMPP)	<ul style="list-style-type: none">● Metodi e tecnologie di produzione dell'energia elettrica tradizionali;● Metodi e tecnologie di produzione dell'energia elettrica



eccellenze territoriali e agroalimentari; • Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; • Formazione di base in materia di protezione civile.		da fonti rinnovabili; • Quantità e natura di rifiuto prodotto (innalzamento delle temperature, CO2, scorie); • La distribuzione dell'energia elettrica.
	Inglese	• Sustainable Cities • Ecology • Robotics/Artificial Intelligence • Electronic Waste, • Renewable Energy • The Civil Rights Movement/ Black Lives Matter • The UK/US Economy • The Job Interview • Safety at Work
	Matematica 4 ore nel 2° quadrimestre	• Compiti di realtà
	PCI	• Pianificazione del territorio, con riferimento all'ambito riminese
	EEL/TEC/AUT EEL 4 ore orale nel 2° quadrimestre; TPSEE 3 ore nel 1° quadrimestre e SA 3 ore nel 2° quadrimestre (centrali nucleari)	• Valutazione ed impatto ambientale • Fonti di energie rinnovabili
CITTADINANZA DIGITALE:	SIR/TPSIT/GPOI	• Minacce informatiche • Identità digitale



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: itstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@itstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

<ul style="list-style-type: none">• Educazione alla cittadinanza digitale, secondo le disposizioni dell'articolo 5 della L. 92/2019.	Inglese	<ul style="list-style-type: none">● Online Dangers;● Fake News● Privacy;● IT and Law;● E-Commerce;
--	---------	--



SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO PROPOSTA A1

Salvatore Quasimodo, *Alla nuova luna*, in *Tutte le poesie*, a cura di Gilberto Finzi, Mondadori, Milano, 1995.

In principio Dio creò il cielo e la terra, poi nel suo giorno
esatto mise i luminari in cielo e al settimo giorno si riposò.

Dopo miliardi di anni l'uomo,
fatto a sua immagine e somiglianza, senza mai riposare, con la sua intelligenza laica,
senza timore, nel cielo sereno d'una notte d'ottobre,
mise altri luminari uguali a quelli che giravano
dalla creazione del mondo. Amen.

Alla nuova luna fa parte della raccolta *La terra impareggiabile*, pubblicata nel 1958, che testimonia l'attenzione di Quasimodo (1901 - 1968) per il mondo a lui contemporaneo e la sua riflessione sul progresso scientifico e sulla responsabilità degli scienziati in un'epoca di importanti innovazioni tecnologiche. La poesia è ispirata al lancio in orbita del primo satellite artificiale *Sputnik I*, avvenuto nel 1957.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta il contenuto della poesia e descrivine sinteticamente la struttura metrica.
2. Le due strofe individuano i due tempi del discorso poetico che presenta uno sviluppo narrativo sottolineato dalla ripresa di concetti e vocaboli chiave. Individua le parole che vengono ripetute in entrambe le parti del componimento e illustra il significato di questa ripetizione.
3. L'azione dell'uomo 'creatore' viene caratterizzata da due notazioni che ne affermano la perseveranza e il coraggio; individua e commentane il significato.
4. Al verso 8 Quasimodo isola l'espressione '*intelligenza laica*': quale rapporto istituisce, a tuo avviso, questa espressione tra la creazione divina e la scienza?
5. A conclusione del componimento il poeta utilizza un vocabolo che conferisce al testo un andamento quasi liturgico; commenta questa scelta espressiva.

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Quasimodo e/o ad altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano i temi del progresso scientifico- tecnologico e delle responsabilità della scienza nella costruzione del futuro dell'umanità.



PROPOSTA A2

Testo tratto da: **Italo Svevo**, *Senilità*, in *Italo Svevo, Romanzi e «Continuazioni»*, Mondadori, 2004, pp. 403 - 404.

«La sua famiglia? Una sola sorella, non ingombrante né fisicamente né moralmente, piccola e pallida, di qualche anno più giovane di lui, ma più vecchia per carattere o forse per destino. Dei due, era lui l'egoista, il giovane; ella viveva per lui come una madre dimentica di se stessa, ma ciò non impediva a lui di parlarne come di un altro destino importante legato al suo e che pesava sul suo, e così, sentendosi le spalle gravate di tanta responsabilità, egli traversava la vita cauto, lasciando da parte tutti i pericoli ma anche il godimento, la felicità. A trentacinque anni si ritrovava nell'anima la brama insoddisfatta di piaceri e di amore, e già l'amarezza di non averne goduto, e nel cervello una grande paura di se stesso e della debolezza del proprio carattere, invero piuttosto sospettata che saputa per esperienza.

La carriera di Emilio Brentani era più complicata perché intanto si componeva di due occupazioni e due scopi ben distinti. Da un impieguccio di poca importanza presso una società di assicurazioni, egli traeva giusto il denaro di cui la famiglia abbisognava. L'altra carriera era letteraria e, all'infuori di una riputazioncella, - soddisfazione di vanità più che d'ambizione - non gli rendeva nulla, ma lo affaticava ancor meno. Da molti anni, dopo di aver pubblicato un romanzo lodatissimo dalla stampa cittadina, egli non aveva fatto nulla, per inerzia non per sfiducia. Il romanzo, stampato su carta cattiva, era ingiallito nei magazzini del libraio, ma mentre alla sua pubblicazione Emilio era stato detto soltanto una grande speranza per l'avvenire, ora veniva considerato come una specie di rispettabilità letteraria che contava nel piccolo bilancio artistico della città. La prima sentenza non era stata riformata, s'era evoluta.

Per la chiarissima coscienza ch'egli aveva della nullità della propria opera, egli non si gloriava del passato, però, come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione, riguardandosi nel suo più segreto interno come una potente macchina geniale in costruzione, non ancora in attività. Viveva sempre in un'aspettativa, non paziente, di qualche cosa che doveva venirgli dal cervello, l'arte, di qualche cosa che doveva venirgli di fuori, la fortuna, il successo, come se l'età delle belle energie per lui non fosse tramontata.»

Il romanzo *Senilità* chiude la prima fase della produzione narrativa di Italo Svevo (1861-1928), che precede l'incontro con la psicanalisi e con l'opera di Freud. Il brano proposto costituisce l'*incipit* del romanzo ed è centrato sulla presentazione del protagonista.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Nella presentazione iniziale del personaggio vengono evidenziati gli elementi che lo contrappongono al profilo della sorella: illustrali.
3. Quali sono i due scopi che il protagonista attribuisce alle sue due occupazioni? In che cosa queste due occupazioni si contrappongono?
4. 'Come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione': quale atteggiamento del protagonista del romanzo deriva da tale condizione psicologica?

Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sul tema dell'inettitudine come elemento della rappresentazione della crisi di valori e di certezze caratteristica della produzione dell'autore: puoi mettere questo brano in relazione con altri testi di Svevo o far riferimento anche a testi di altri autori o ad altre forme d'arte di cui hai conoscenza.



TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Federico Chabod**, *L'idea di nazione*, Laterza, Bari, (1ª edizione 1961), edizione utilizzata 2006, pp. 76-82.

«[...] è ben certo che il principio di nazionalità era una gran forza, una delle idee motrici della storia del secolo XIX.

Senonché, occorre avvertire ben chiaramente che esso principio si accompagna allora, indissolubilmente, almeno negli italiani, con due altri principi, senza di cui rimarrebbe incomprendibile, e certo sarebbe incompleto.

Uno di questi principi, il più collegato anzi con l'idea di nazionalità, era quello di libertà politica [...]. In alcuni casi, anzi, si deve fin dire che prima si vagheggiò un sistema di libertà all'interno dello Stato singolo in cui si viveva, e poi si passò a desiderare la lotta contro lo straniero, l'indipendenza e in ultimo l'unità, quando cioè ci s'accorse che l'un problema non si risolveva senza l'altro. E fu proprio il caso del conte di Cavour, mosso dapprima da una forte esigenza liberale, anelante a porre il suo paese al livello raggiunto dalle grandi nazioni libere dell'Occidente (Francia ed Inghilterra); e necessariamente condotto a volere l'indipendenza, e poi ancora l'unità. [...]

Quanto al Mazzini, credo inutile rammentare quanto l'esigenza di libertà fosse in lui radicata: a tal segno da tenerlo ostile alla monarchia, anche ad unità conseguita, appunto perché nei principi egli vedeva i nemici del vivere libero. Egli è repubblicano appunto perché vuole la libertà: piena, assoluta, senza mezzi termini e riserve.

Il *Manifesto della Giovine Italia* è già più che esplicito: «Pochi intendono, o paiono intendere la necessità prepotente, che contende il progresso vero all'Italia, se i tentativi non si avviino sulle tre basi inseparabili dell'Indipendenza, della Unità, della Libertà».

E più tardi, nell'appello ai *Giovani d'Italia* ch'è del 1859, nuova, nettissima affermazione «Adorate la Libertà. Rivendicatela fin dal primo sorgere e serbatela gelosamente intatta...» [...]

Il secondo principio che s'accompagnava con quello di nazione, era quello *europeo*. [...]

Pensiamo al Mazzini, anzitutto. Egli, che esalta tanto la nazione, la patria, pone tuttavia la *nazione* in connessione strettissima con l'*umanità*. La nazione non è fine a se stessa: anzi! È mezzo altissimo, nobilissimo, necessario, ma mezzo, per il compimento del fine supremo: l'*Umanità*, che è la Patria delle Patrie, la Patria di tutti. Senza Patria, impossibile giungere all'Umanità: le nazioni sono «gl'individui dell'umanità come i cittadini sono gl'individui della nazione... Patria ed Umanità sono dunque egualmente sacre». [...]

Ora, l'umanità è ancora, essenzialmente, per il Mazzini, Europa: ed infatti insistente e continuo è il suo pensare all'Europa, l'Europa giovane che, succedendo alla vecchia Europa morente, l'Europa del Papato, dell'Impero, della Monarchia e dell'Aristocrazia, sta per sorgere.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo.

2. Quali sono, secondo Chabod, le esigenze e gli obiettivi di Camillo Benso, conte di Cavour, nei confronti dell'Italia?

3. Nella visione di Mazzini, qual è il fine supremo della nazione e cosa egli intende per '*Umanità*'?

4. Spiega il significato della frase '*La nazione non è fine a se stessa: anzi! È mezzo altissimo, nobilissimo, necessario, ma mezzo, per il compimento del fine supremo: l'Umanità*'.

Produzione

Sulla base dei tuoi studi esponi le tue considerazioni sull'argomento proposto da Federico Chabod (1901 – 1960) nel brano e rifletti sul valore da attribuire all'idea di nazione, facendo riferimento a quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi e alle tue letture personali.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: itstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@itstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Piero Angela**, *Dieci cose che ho imparato*, Mondadori, Milano, 2022, pp.113-114.
«In questo nuovo panorama, ci sono cambiamenti che "svettano" maggiormente rispetto ad altri. Uno è la diminuzione del costo relativo delle materie prime e della manodopera rispetto al "software", cioè alla conoscenza, alla creatività. Questo sta succedendo anche in certe produzioni tradizionali, come quelle di automobili, ma soprattutto per i prodotti della microelettronica, come telefonini, tablet, computer. Si è calcolato che nel costo di un computer ben il 90% sia rappresentato dal software, cioè dalle prestazioni del cervello. Quindi l'elaborazione mentale sta diventando la materia prima più preziosa. Uno studio della Banca mondiale ha recentemente valutato che l'80% della ricchezza dei paesi più avanzati è "immateriale", cioè è rappresentata dal sapere. Ed è questo che fa la vera differenza tra le nazioni.

La crescente capacità di innovare sta accentuando quella che gli economisti chiamano la "distruzione creativa", vale a dire l'uscita di scena di attività obsolete e l'ingresso di altre, vincenti. Pericolo a cui vanno incontro tante aziende che oggi appaiono solide e inattaccabili. Si pensi a quello che è successo alla Kodak, un gigante mondiale della fotografia che pareva imbattibile: in pochi anni è entrata in crisi ed è fallita. L'enorme mercato della pellicola fotografica è praticamente scomparso e la Kodak non è riuscita a restare competitiva nel nuovo mercato delle macchine fotografiche digitali.

Dei piccoli cervelli creativi hanno abbattuto un colosso planetario.

Per questo è così importante il ruolo di chi ha un'idea in più, un brevetto innovativo, un sistema produttivo più intelligente. Teniamo presente che solo un sistema molto efficiente è in grado di sostenere tutte quelle attività non direttamente produttive (a cominciare da quelle artistiche e culturali) cui teniamo molto, ma che dipendono dalla ricchezza disponibile.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Quali sono le conseguenze della cosiddetta '*distruzione creativa*'?
3. Cosa intende Piero Angela con l'espressione '*ricchezza immateriale*'?
4. Esiste un rapporto tra sistema efficiente e ricchezza disponibile: quale caratteristica deve possedere, a giudizio dell'autore, un '*sistema molto efficiente*'?

Produzione

Nel brano proposto Piero Angela (1928-2022) attribuisce un valore essenziale alla creatività umana nella corsa verso l'innovazione.

Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull'argomento organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Oriana Fallaci**, *Intervista con la storia*, Rizzoli, Milano, 1977, pp.7-8.

«La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta? È un vecchio dilemma, lo so, che nessuno ha risolto e nessuno risolverà mai. È anche una vecchia trappola in cui cadere è pericolosissimo perché ogni risposta porta in sé la sua contraddizione. Non a caso molti rispondono col compromesso e sostengono che la storia è fatta da tutti e da pochi, che i pochi emergono fino al comando perché nascono al momento giusto e sanno interpretarlo. Forse. Ma chi non si illude sulla tragedia assurda della vita è portato piuttosto a seguire Pascal¹, quando dice che, se il naso di Cleopatra fosse stato più corto, l'intera faccia della terra sarebbe cambiata; è portato piuttosto a temere ciò che temeva Bertrand Russell² quando scriveva: «Lascia perdere, quel che accade nel mondo non dipende da te. Dipende dal signor Krusciov, dal signor Mao Tse-Tung, dal signor Foster Dulles. Se loro dicono 'morite' noi morremo,



se loro dicono 'vivete' noi vivremo». Non riesco a dargli torto. Non riesco a escludere insomma che la nostra esistenza sia decisa da pochi, dai bei sogni o dai capricci di pochi, dall'iniziativa o dall'arbitrio di pochi. Quei pochi che attraverso le idee, le scoperte, le rivoluzioni, le guerre, addirittura un semplice gesto, l'uccisione di un tiranno, cambiano il corso delle cose e il destino della maggioranza.

Certo è un'ipotesi atroce. È un pensiero che offende perché, in tal caso, noi che diventiamo? Greggi impotenti nelle mani di un pastore ora nobile ora infame? Materiale di contorno, foglie trascinate dal vento?»

1 *Pascal*: Blaise Pascal (1623 -1662) scienziato, filosofo e teologo francese. In un suo aforisma sostenne il paradosso che l'aspetto di Cleopatra, regina d'Egitto, avrebbe potuto cambiare il corso della storia nello scontro epocale tra Oriente e Occidente nel I secolo a.C.

2 *Bertrand Russell*: Bertrand Arthur William Russell (1872 - 1970), filosofo, logico, matematico britannico, autorevole esponente del movimento pacifista, fu insignito del premio Nobel per la letteratura nel 1950.

3 *Foster Dulles*: John Foster Dulles (1888 - 1959), politico statunitense, esponente del partito repubblicano, divenne segretario di Stato nell'amministrazione Eisenhower nel 1953, restando in carica fino al 1959, anno della sua morte.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. *'La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?'* Esponi le tue considerazioni sulle domande con cui il brano ha inizio.
3. Come si può interpretare la famosa citazione sulla lunghezza del naso di Cleopatra? Si tratta di un paradosso oppure c'è qualcosa di profondamente vero? Rispondi esponendo la tua opinione.
4. Oriana Fallaci cita il pensiero di Bertrand Russell, espresso ai tempi della Guerra fredda, che sembra non lasciare scampo alle nostre volontà individuali rispetto agli eventi storici. Per quali motivi il filosofo inglese prende a riferimento proprio quei personaggi politici come arbitri dei destini del mondo?

Produzione

L'ipotesi con cui Oriana Fallaci (1929 – 2006) conclude il suo pensiero sulla storia, si riferisce ai tempi della Guerra fredda e della minaccia nucleare. Tuttavia, da allora, il susseguirsi di tensioni e conflitti non accenna a placarsi, anche nel nostro continente. Secondo te, la situazione è ancor oggi nei termini descritti dalla giornalista? Rispondi anche con esempi tratti dalle tue conoscenze degli avvenimenti internazionali e dalle tue letture elaborando un testo che presenti le tue tesi sostenute da adeguate argomentazioni.

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

PROPOSTA C1

LETTERA APERTA AL MINISTRO BIANCHI SUGLI ESAMI DI MATURITÀ

(<https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=150602>)

«Gentile Ministro Bianchi,

a quanto abbiamo letto, Lei sarebbe orientato a riproporre un esame di maturità senza gli scritti come lo scorso anno, quando molti degli stessi studenti, interpellati dai giornali, l'hanno giudicato più o meno una burletta.

Nonostante i problemi causati dalla pandemia, per far svolgere gli scritti in sicurezza a fine anno molte aule sono libere per ospitare piccoli gruppi di candidati. E che l'esame debba essere una verifica seria e impegnativa è nell'interesse di tutti. In quello dei ragazzi – per cui deve costituire anche una porta di ingresso nell'età adulta – perché li spinge a esercitarsi e a studiare, anche affrontando quel tanto di ansia che conferma l'importanza di questo passaggio. Solo così potranno uscirne con soddisfazione. È nell'interesse della collettività, alla quale è doveroso garantire che



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: ittsrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@ittsrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

alla promozione corrisponda una reale preparazione. Infine la scuola, che delle promozioni si assume la responsabilità, riacquisterebbe un po' di quella credibilità che ha perso proprio scegliendo la via dell'indulgenza a compenso della sua frequente inadeguatezza nel formare culturalmente e umanamente le nuove generazioni.

Non si tratta quindi solo della reintroduzione delle prove scritte, per molte ragioni indispensabile (insieme alla garanzia che non si copi e non si faccia copiare, come accade massicciamente ogni anno); ma di trasmettere agli studenti il messaggio di serietà e di autorevolezza che in fondo si aspettano da parte degli adulti.»

Nella Lettera aperta indirizzata nel dicembre 2021 al Professor Patrizio Bianchi, allora Ministro dell'Istruzione, i firmatari, illustri esponenti del mondo accademico e culturale italiano, hanno espresso una serie di riflessioni relative all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Marco Belpoliti**, *Elogio dell'attesa nell'era di WhatsApp*, in *la Repubblica*, 30 gennaio 2018 (<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2018/01/31/elogia-dellattesa-nellera-whatsapp35.html>)

«Non sappiamo più attendere. Tutto è diventato istantaneo, in "tempo reale", come si è cominciato a dire da qualche anno. La parola chiave è: "Simultaneo". Scrivo una email e attendo la risposta immediata. Se non arriva m'infastidisco: perché non risponde? Lo scambio epistolare in passato era il luogo del tempo differito. Le buste andavano e arrivavano a ritmi lenti. Per non dire poi dei sistemi di messaggi istantanei cui ricorriamo: WhatsApp. Botta e risposta. Eppure tutto intorno a noi sembra segnato dall'attesa: la gestazione, l'adolescenza, l'età adulta. C'è un tempo per ogni cosa, e non è mai un tempo immediato. [...]

Chi ha oggi tempo di attendere e di sopportare la noia? Tutto e subito. È evidente che la tecnologia ha avuto un ruolo fondamentale nel ridurre i tempi d'attesa, o almeno a farci credere che sia sempre possibile farlo. Certo a partire dall'inizio del XIX secolo tutto è andato sempre più in fretta. L'efficienza compulsiva è diventato uno dei tratti della psicologia degli individui. Chi vuole aspettare o, peggio ancora, perdere tempo? [...] Eppure ci sono ancora tanti tempi morti: "Si prega di attendere" è la risposta che danno i numeri telefonici che componiamo quasi ogni giorno. Aspettiamo nelle stazioni, negli aeroporti, agli sportelli, sia quelli reali che virtuali. Attendiamo sempre, eppure non lo sappiamo più fare. Come minimo ci innervosiamo. L'attesa provoca persino rancore. Pensiamo: non si può fare più velocemente?»

Nell'articolo di Marco Belpoliti viene messo in evidenza un atteggiamento oggi molto comune: il non sapere attendere, il volere tutto e subito.

A partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale valore possa avere l'attesa nella società del "tempo reale".

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.



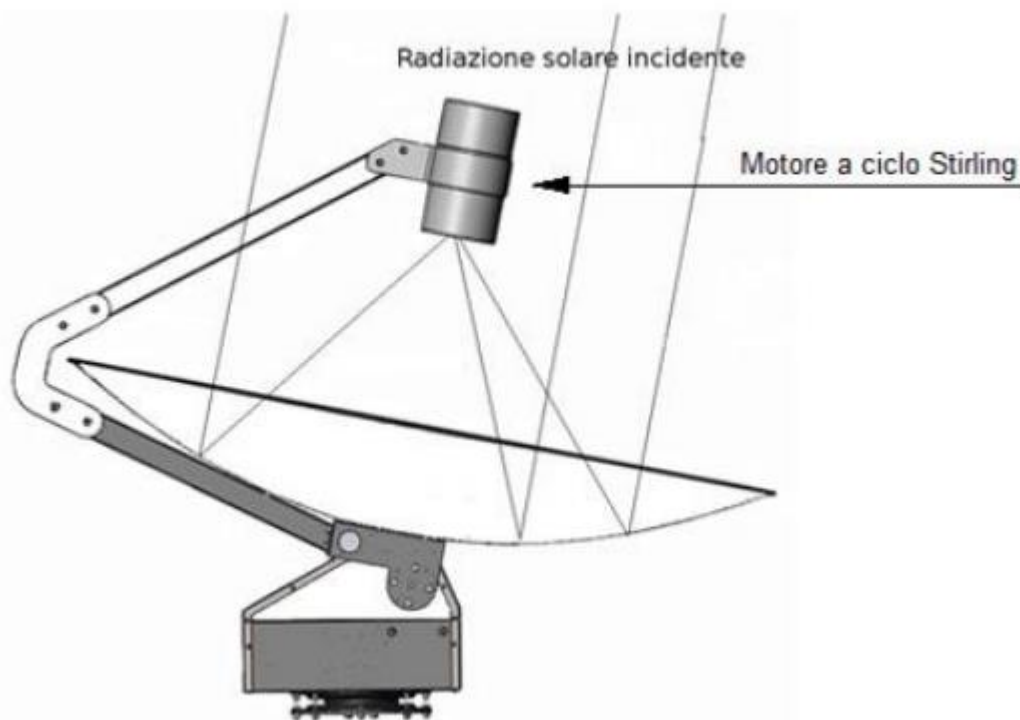
SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ARTICOLAZIONE ELETTRONICA

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

Parte prima

Sul tetto dell'edificio di un istituto tecnico, al fine di rendere energeticamente autosufficiente i laboratori del dipartimento di Elettronica e lo spazio dedicato alle attività del Maker Space, si decide di installare un inseguitore solare (vedi figura) costituito da uno specchio parabolico di 4 m di diametro sul cui fuoco è posto un motore a ciclo Stirling che aziona un alternatore per la conversione della radiazione incidente in energia elettrica.



L'apparato si completa con un sistema di accumulo dell'energia. La struttura dell'inseguitore è così articolata:

- due motori attuano la movimentazione dello specchio che deve possedere due gradi di libertà (inseguimento di tipo altazimutale): un primo motore deve correggere l'inclinazione rispetto alla superficie terrestre (alzo) e un secondo si occupa di regolare la posizione Est-Ovest (brandeggio);
- quattro sensori ottici, organizzati in coppie, forniscono ciascuno una corrente in uscita direttamente proporzionale alla intensità della radiazione solare incidente;
- un sistema di elaborazione a logica programmabile acquisisce i dati provenienti dai sensori, e provvede a:

a. calcolare per ogni coppia di sensori la differenza dei rispettivi segnali, ottenendo così il valore dell'errore di puntamento (uno per l'alzo e uno per il brandeggio);

b. generare di conseguenza gli opportuni segnali di correzione da inviare agli attuatori (motori).

Il moto dell'inseguitore deve essere arrestato nel caso in cui i tutti i sensori forniscano segnali inferiori a una certa soglia (buio o intensa nuvolosità).



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: itstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@itstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it

La società incaricata del lavoro predispose un modello in scala ridotta dell'inseguitore per simularne il funzionamento: si richiede pertanto la progettazione, realizzazione e messa a punto dell'hardware e del software del sistema di puntamento del modello in questione.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie e selezionati, in base alle proprie conoscenze, i dispositivi, gli apparati e gli strumenti necessari alla realizzazione del prototipo deve:

- 1) proporre, argomentandolo, uno schema a blocchi dell'apparato di puntamento da realizzare, dando le necessarie indicazioni in merito al posizionamento dei sensori ottici sul paraboloide ed illustrando nel dettaglio il sistema programmabile scelto;
- 2) progettare l'interfaccia necessaria alla corretta acquisizione dei segnali provenienti dai sensori tenuto conto che questi variano nel range $0 \div 50$ mA;
- 3) illustrare nelle linee essenziali l'algoritmo di gestione del processo ed esplicitare in tale contesto la parte relativa alla generazione dei segnali di comando per i motori;
- 4) dare indicazioni in merito al tipo di motori che intende utilizzare per la movimentazione del modello inseguitore e illustrare attraverso quali dispositivi e quali tecniche intende effettuare l'azionamento.

Parte seconda

1) In relazione alla prima parte della prova, si illustri nel dettaglio (ambiente operativo, strumentazione utilizzata, metodi sperimentali) la procedura di collaudo da attuarsi per ottimizzare la posizione dei sensori, e la taratura della relativa scheda di interfaccia, al fine di

ottenere l'annullamento dei segnali di errore in corrispondenza di un corretto puntamento del paraboloide. Si forniscano, inoltre, tutte le indicazioni necessarie sulla redazione di una relazione tecnica appropriata.

2) In relazione alla prima parte della prova si discuta la problematica della generazione delle tensioni di alimentazioni necessarie al corretto funzionamento dell'intero apparato.

3) Nell'ambito delle problematiche relative alla sicurezza negli ambienti di lavoro, ipotizzando che la collocazione in opera dell'inseguitore avvenga su un terrazzo con parapetti in muratura di altezza pari a 80 cm, si indichino i principali dispositivi di protezione necessari per la prevenzione degli infortuni.

4) Dettagliare in maniera accurata una parte relativa all'algoritmo.



GRIGLIE DI VALUTAZIONE

VOTO 1 – 2	
Consegna sistematicamente il foglio in bianco e rifiuta di sostenere colloqui orali, denotando irresponsabilità e disinteresse. L'impegno domestico è completamente assente e la presenza a scuola è solo fisica.	

VOTO 3	
Impegno e partecipazione	Non si impegna, non partecipa alle lezioni distraendosi e arrecando disturbo allo svolgimento delle lezioni
Conoscenze (Sapere)	Ha una conoscenza molto limitata, frammentaria e disorganica degli argomenti affrontati nel corso dell'intero anno scolastico
Competenze (Saper fare)	Non è in grado di procedere, né in maniera autonoma né con aiuto, nello svolgimento di elementari compiti assegnatigli
Capacità di rielaborazione, logiche, critiche	Opera e ripete le pochissime conoscenze in maniera incoerente
Abilità espressive	Possiede un vocabolario molto povero e si esprime commettendo gravi errori
Originalità	Non è in grado di fornire elementi che possano essere classificati come tali

VOTO 4	
Impegno e partecipazione	Si impegna con scarsa regolarità e partecipa solo se sollecitato
Conoscenze (Sapere)	Ha una conoscenza limitata e frammentaria degli elementi fondamentali del programma svolto
Competenze (Saper fare)	Commette gravi errori nello svolgimento di semplici compiti
Capacità di rielaborazione, logiche, critiche	Non è in grado di organizzare e sintetizzare le poche conoscenze possedute
Abilità espressive	Si esprime in maniera contorta e non appropriata
Originalità	Non è in grado di fornire elementi che possano essere classificati come tali

VOTO 5	
Impegno e partecipazione	a) Si impegna con superficialità e partecipa in modo alterno oppure b) Si impegna con regolarità ma con scarsa efficacia
Conoscenze (Sapere)	Ha una conoscenza debole e lacunosa degli argomenti affrontati nel corso dell'intero anno scolastico.
Competenze (Saper fare)	Procede con incertezza e ha bisogno di aiuto e di integrazioni per giungere a formulare qualche proposta significativa.
Capacità di rielaborazione, logiche, critiche	Incontra difficoltà nell'operare una sintesi dei contenuti che espone con qualche incongruenza logica.



Abilità espressive	Difetta nell'esposizione riguardo a linearità ed a precisione. Possiede un lessico povero.
Originalità	Non fornisce considerazioni personali nell'ambito delle prove sostenute né durante l'usuale attività didattica.

VOTO 6	
Impegno e partecipazione	Si impegna con una certa regolarità e segue con attenzione anche se la partecipazione è poco attiva.
Conoscenze (Sapere)	Conosce in modo accettabile gli elementi fondamentali delle tematiche affrontate nel corso dell'anno.
Competenze (Saper fare)	Riesce a procedere autonomamente nello svolgimento dei compiti assegnatigli, pur commettendo qualche errore.
Capacità di rielaborazione, logiche, critiche	Rielabora in maniera coerente senza però introdurre considerazioni.
Abilità espressive	Espone con una certa linearità anche se con qualche imprecisione per mancanza di padronanza linguistica.
Originalità	Procede in maniera scolastica.

VOTO 7	
Impegno e partecipazione	Si impegna con continuità, segue con interesse e partecipa attivamente all'attività didattica.
Conoscenze (Sapere)	Ha una conoscenza completa e precisa dei temi affrontati nel corso dell'anno.
Competenze (Saper fare)	Riesce ad utilizzare in maniera appropriata le informazioni in suo possesso.
Capacità di rielaborazione, logiche, critiche	Analizza in modo valido i problemi prospettatigli e organizza correttamente e coerentemente il suo lavoro.
Abilità espressive	Espone con linearità e precisione senza però una particolare ricchezza di lessico.
Originalità	Se indirizzato fornisce qualche spunto personale.

VOTO 8	
Impegno e partecipazione	Si impegna con continuità, segue con interesse, partecipa attivamente all'attività didattica e interviene con pertinenza.
Conoscenze (Sapere)	Ha una conoscenza completa e particolarmente approfondita degli argomenti oggetto di studio.
Competenze (Saper fare)	Utilizza ed organizza con particolare efficacia le informazioni in suo possesso.
Capacità di rielaborazione, logiche, critiche	Riesce ad operare valide analisi e collegamenti corretti e coerenti, introducendo autonomamente pertinenti considerazioni personali.
Abilità espressive	Espone con scioltezza e particolare precisione.
Originalità	Fornisce spunti personali di particolare pregio.



VOTO 9-10	
Impegno e partecipazione	Si impegna con assiduità, segue con interesse, partecipa attivamente all'attività didattica, interviene con pertinenza contribuendo non solo alla sua formazione ma anche a quella dell'intera classe.
Conoscenze (Sapere)	Ha una conoscenza completa, rigorosa e particolarmente approfondita degli argomenti oggetto di studio.
Competenze (Saper fare)	Utilizza e organizza con notevole efficacia le informazioni in suo possesso.
Capacità di rielaborazione, logiche, critiche	Riesce ad operare valide analisi e collegamenti corretti e coerenti, introducendo autonomamente pertinenti considerazioni personali ed utilizzando le sue conoscenze in contesti nuovi.
Abilità espressive	Espone con scioltezza, fluidità, particolare precisione ed eleganza, dimostrando di possedere un lessico ricco.
Originalità	Prospetta soluzioni personali degne di particolare nota.

Verifica predisposta secondo PDP:

- tempo aggiuntivo di cui l'alunno si avvale non si avvale
- contenuto disciplinarmente significativo ma ridotto
- strumenti compensativi di cui l'alunno si avvale non si avvale

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE/GRAFICHE/PRATICHE DI LABORATORIO			
Indicatori		punti	punteggio
Aderenza alla traccia	(livello di sufficienza 1 punto)	0-2/10
Conoscenza dei contenuti	(livello di sufficienza punti 2,5)	0-4/10
Competenze applicative e capacità di elaborazione	(livello di sufficienza punti 2,5)	0-4/10
Totale punteggio	(minimo 1 punto, massimo 10)	/10



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"ODONE BELLUZZI - LEONARDO DA VINCI"
RIMINI**



Via Ada Negri, 34 - 47923 Rimini (RN) - CF: 82007870403
Tel. (+39) 0541 384159 - Fax 0541 383292
Web: itstrimini.edu.it - Mail: RNTF010004@istruzione.it
segreteria@itstrimini.edu.it - RNTF010004@pec.istruzione.it