



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
Istituto Statale Istruzione Superiore
"Andrea Ponti"



Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale – Istruzione e Formazione Professionale

21013 Gallarate (VA) – Via Stelvio, 35 – Tel. 0331 779831- Fax 0331 779873

www.iisponsi.edu.it

email: vais008004@istruzione.it

pec: vais008004@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell' articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017)

CLASSE 5 ISI

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Approvato dal Consiglio di Classe in data 12 Maggio 2022

SOMMARIO

1. Composizione del Consiglio di Classe
2. Composizione della classe
3. Presentazione della classe e del suo percorso storico
4. Il profilo atteso in uscita: il PECUP
5. Competenze previste dal Consiglio di classe
6. Metodologie didattiche relative al percorso formativo
7. Percorsi pluridisciplinari - Attività integrative - Progetti
8. Percorsi di EDUCAZIONE CIVICA
9. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME (DATE – MATERIE)
10. Le attività dei Percorsi e Competenze Trasversali e per l'Orientamento -PCTO
11. Criteri e strumenti di valutazione
12. Attribuzione del credito scolastico – criteri di arrotondamento
13. Modulo CLIL svolto
14. Elenco candidati privatisti

1. Composizione del Consiglio di Classe

DOCENTI del CdC	DISCIPLINA	ORE	PROVE	FIRMA
* Prof.ssa Roberta Betta	Lingua e letteratura italiana	3	Scritto/orale	<i>Roberta Betta</i>
Prof.ssa Roberta Betta	Storia	2	Orale	<i>Roberta Betta</i>
* Prof. Felice Montanaro	Lingua inglese	2	Scritto/orale	<i>Felice Montanaro</i>
* Prof. Gianpiero Bellina	Matematica	3	Scritto/orale	<i>G. Bellina</i>
* Prof. Luca Bianchi	Elettronica	5	Scritto/orale	<i>Luca Bianchi</i>
* Prof. Alessandro Bai	Sistemi	3	Scritto/orale	<i>Bai Alessandro</i>
* Prof. Fausto Nocera	TPSEE	4	Scritto/orale	<i>Fausto Nocera</i>
Prof. Marco Carlo Bertona	Laboratorio di elettronica	2	Pratico	<i>Marco Carlo Bertona</i>
Prof. Marco Carlo Bertona	Laboratorio di sistemi	2	Pratico	<i>Marco Carlo Bertona</i>
Prof. Marco Carlo Bertona	Laboratorio di TPSEE	3	Pratico	<i>Marco Carlo Bertona</i>

Con * sono contrassegnati i commissari interni.

Il Coordinatore

Prof. Marco Carlo Bertona

Marco Carlo Bertona



Il Dirigente Scolastico

Prof. Giuseppe Martino

Giuseppe Martino

2. Composizione della classe

N.	COGNOME E NOME	CLASSE DI PROVENIENZA
1	BORGHİ GABRIELE	5 ISI 2021
2	BRIGANTINO GAETANO	Privatista 1994
3	Liberati Matteo	4 ISI 2021
4	MARGHERONE MATTEO	5 ISI 2019
5	ROLANDI TOMMASO	4 ISI 2021
6	SQUILLANTE SERGIO MATTEO	4 ISI 2021
7	ZERBINATI LUCA	4 ISI 2021

3. Presentazione della classe e del suo percorso storico

La classe è composta da due alunni che hanno seguito l'intero percorso triennale del corso serale, alla quale si sono aggiunti due alunni nella classe quarta e tre nella classe quinta.

La classe fa parte di un corso articolato con materie comuni e differenti materie di indirizzo; in questo caso l'articolazione è elettronica mentre la classe con cui vengono svolte le materie comuni è di elettrotecnica.

Il corso relativo alla classe terza si è svolto per un intero quadrimestre a distanza. Caso più unico che raro: i profitti ottenuti sono stati superiori alle lezioni in presenza; probabilmente per una maggiore partecipazione degli alunni con orari lavorativi che non permettono di arrivare in orario al corso in presenza.

Il corso relativo alla classe quarta si è svolto a distanza ma con l'aggiunta di esperienze di laboratorio riprese in diretta video dai laboratori della scuola con l'ausilio dell'assistente tecnico.

Il corso di studi della classe quinta invece si è svolto quasi totalmente in presenza sia per la parte teorica che pratica. Non ci sono state interruzioni dell'attività didattica per contagi da covid-19.

Tutti gli alunni sono molto ben integrati nel percorso scolastico raggiungendo apici di profitto derivanti da motivazione e partecipazione.

Si segnala la capacità di alcuni alunni di fornire spiegazioni aggiuntive ai compagni che non hanno compreso fino in fondo l'argomento e che non abbiano interpellato direttamente l'insegnante. Tali episodi vengono favoriti per valutare l'assimilazione dell'argomento da parte dell'alunno-insegnante e favorire l'apprendimento di alunni con differente forma-mentis.

Nella classe non sono presenti alunni stranieri né DSA né BES.

4. Il profilo atteso in uscita: il PECUP

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici; sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo; mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse.

L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l'acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

Tre articolazioni, Elettronica, Elettrotecnica, Automazione, sono dedicate ad approfondire le conoscenze e le pratiche di progettazione, realizzazione e gestione rispettivamente di sistemi e circuiti elettronici, impianti elettrici civili e industriali, sistemi di controllo.

5. Competenze previste dal Consiglio di Classe

Cod. Asse	COMPETENZE PER ASSI CULTURALI
L7	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative e i vari contesti sociali, culturali., scientifici economici, tecnologici
L8	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee della cultura della letteratura e delle altri ed orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico
L10	Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
L11	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
G4	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
G5	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
S4	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
S5	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
C9	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
C10	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
C11	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
C12	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
C13	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo

COMPETENZE PROFESSIONALI	
P1	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
P2	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
P3	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
P4	Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
P5	Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
P6	Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
P7	Utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
P8	Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura

6. Metodologie didattiche relative al percorso formativo

Sono state adottate di volta in volta le strategie didattiche più opportune tra quelle di seguito indicate

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Attività a coppie o di gruppo
- Role-play, problem solving
- Attività di laboratorio e pratiche
- Utilizzo di ICT per una didattica digitale
- Clipped classroom

Si sono svolte ore di ripasso e potenziamento con interruzione dell'ordinaria attività didattica nelle due settimane successive allo scrutinio del primo quadrimestre.

7. Percorsi pluridisciplinari - Attività integrative - Progetti

- Conferenze/seminari/convegni

Incontro con Gioia Bartali nipote di Gino in occasione della giornata della memoria.

8. Percorsi di EDUCAZIONE CIVICA

Percorso di 4 ore in MATEMATICA:

- Tutela del patrimonio culturale ed artistico

Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

Percorso di 4 ore in INGLESE:

- Energia Pulita

Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive

Percorso di 5 + 6 ore in ITALIANO E STORIA

- Valorizzazione del patrimonio culturale

Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la

vita democratica

Percorso di 9 ore in TPSEE:

- Energia sostenibile

Adottare comportamenti adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive

9. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME (DATE – MATERIE)

Prima prova Italiano: giovedì 7 Aprile dalle 18.30 alle 22.30
 giovedì 5 Maggio dalle 18.30 alle 22.30

Seconda prova Elettronica: martedì 26 Aprile dalle 18.30 alle 22.30
 venerdì 20 Maggio dalle 18.30 alle 22.30

10. Attività PCTO

Per gli studenti del corso serale che hanno un'attività lavorativa non è prevista l'alternanza scuola lavoro obbligatoria e nel corso dell'attuale anno scolastico nessuno studente ha svolto attività PCTO essendo tutti studenti lavoratori.

11. Criteri e strumenti di valutazione

In linea generale, al termine di ciascun modulo significativo, i docenti hanno verificato gli apprendimenti utilizzando gli strumenti più opportuni tra i seguenti:

- Interrogazione
- Flash
- Tema o problema
- Prove strutturate
- Prove semistrutturate
- Questionario
- Prove tecnico-pratiche
- Relazione
- Esercizi
- Tema in classe (secondo le nuove indicazioni)

Il Consiglio di classe ha adottato i criteri di valutazione stabiliti dal Collegio dei Docenti e ha tenuto conto di quanto concordato nelle riunioni di dipartimento.

La valutazione è stata:

- trasparente e condivisa sia nei fini che nelle procedure.
- sistematica verifica e controllo dell'efficacia e dell'adeguatezza della programmazione

Nella valutazione finale si è tenuto conto:

- della situazione di partenza di ogni alunno
- del raggiungimento dei livelli minimi concordati rispetto agli obiettivi posti
- del progresso registrato
- dell'area prossimale di sviluppo di ciascuno
- del livello medio della classe
- dell'impegno dimostrato
- della partecipazione
- dei progressi effettuati
- dei risultati delle verifiche

	INDICATORI:	<u>RISPETTO</u> delle REGOLE	<u>PARTECIPAZIONE</u> al
	DESCRITTORI COMPORTEMENTO	NOTE E RICHIAMI DISCIPLINARI	dialogo educativo FREQUENZA

10	ESEMPLARE	NESSUNA ANNOTAZIONE		<u>ASSIDUA</u>
9	RESPONSABILE	NESSUNA ANNOTAZIONE		<u>REGOLARE</u>
8	MEDIAMENTE CORRETTO	Eventuali richiami per comportamento non sempre corretto		<u>DISCONTINUA</u>
7	POCO RESPONSABILE	Richiami frequenti per comportamento disturbante durante le videolezioni	7	<u>IRREGOLARE</u>
				I QUADR assenze tra 15 e 25%
6	NON RESPONSABILE	Richiami frequenti per comportamento scorretto che ha compromesso il regolare svolgimento delle videolezioni	6	<u>SALTUARIA</u>
				I QUADR. assenze oltre il 25%
5	GRAVEMENTE IRRESPONSABILE	SOLO IN PRESENZA DI SOSPENSIONE DI OLTRE 15 GIORNI		

GRIGLIA VALUTAZIONE CONDOTTA

NOTE CON SANZIONE DISCIPLINARE

La presenza di sanzioni disciplinari costituisce indicatore di più o meno grave violazione del Regolamento d'Istituto di cui agli artt. 22-31-34 38 – 42.

Pertanto tale criterio è da considerarsi di per sé sufficiente per l'attribuzione del voto di condotta.

FREQUENZA

Nel conteggio delle ore di assenza saranno escluse: le assenze con certificazione ospedaliera, le assenze con certificazione medica riferibile a non meno di tre giorni consecutivi, assenze dovute a partecipazione ad attività certificate.

(L'importanza della frequenza come criterio di esclusione dallo scrutinio finale è regolamentata dal Decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009 n. 122 art. 14 comma 7 che recita: "ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario".

MODALITA' DI ATTRIBUZIONE VOTO

Per l'**assegnazione del 5** è esclusivamente necessaria la presenza dell' **indicatore** relativo alle NOTE CON SANZIONE DISCIPLINARE . Si veda il D.M. 16/01/2009.

Decreto Ministeriale n.5 del 16 gennaio 2009 il cui articolo 4, comma 1 recita: *“La valutazione insufficiente del comportamento deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti [...] nonché i regolamenti di istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica PER PERIODI SUPERIORI A QUINDICI GIORNI”*.

Tale sanzione se costituisce condizione necessaria non è di per sé sufficiente ai fini dell'attribuzione del 5 laddove si siano registrati successivamente comportamenti di consapevole e responsabile ravvedimento

Per l'**assegnazione del 6** e del **7** sono previste **due possibilità** : la presenza dell'indicatore relativo alle note disciplinari(**colonna di sinistra**) o la presenza del descrittore relativo alla frequenza/partecipazione (**colonna di destra**).

Per l'**attribuzione dell'8** concorrono tutti e tre gli indicatori: è sufficiente la presenza di **due** indicatori. In caso contrario si procede con il calcolo della **media** dei voti attribuiti ai singoli indicatori.

Per l'**attribuzione del 9** e del **10** sono necessari **entrambi gli indicatori a destra**

PROFILI COMPORTAMENTALI (voto dal 10 al 6)

ESEMPLARE– VOTO dieci

Lo studente rispetta consapevolmente il regolamento condividendone il valore e promuovendone il rispetto, offrendo responsabile partecipazione al dialogo educativo sia dal punto di vista disciplinare sia didattico

RESPONSABILE– VOTO nove

Lo studente rispetta il regolamento, sia dal punto di vista disciplinare sia dal punto di vista didattico partecipando con correttezza e in modo costante al dialogo educativo, sia in termini d'impegno sia in termini di frequenza

MEDIAMENTE CORRETTO– VOTO otto

Lo studente si adegua a quanto previsto dal regolamento, anche se necessita saltuariamente di azioni di richiamo scritto o verbale (note senza sanzione disciplinare) in relazione al rispetto degli impegni scolastici e relativi alla puntualità e alla frequenza alle consegne, all'organizzazione dei materiali didattici.

POCO RESPONSABILE– VOTO sette

a. Lo studente si mostra **insofferente** nei confronti delle regole tanto da incorrere in sanzioni disciplinari; **ha ricevuto richiami frequenti per comportamento disturbante durante le videolezioni**

Lo studente evidenzia un interesse selettivo e partecipa in modo discontinuo al dialogo educativo come evidenziato anche da un numero consistente di assenze

NON RESPONSABILE – VOTO sei

a. Lo studente mostra in generale un **atteggiamento oppositivo nei confronti delle regole** tanto da incorrere in sanzioni disciplinari **ha ricevuto richiami frequenti per comportamento scorretto che ha compromesso il regolare svolgimento delle videolezioni** Lo studente evidenzia scarso interesse nei confronti dell'impegno scolastico come evidenziato da una grave discontinuità nella frequenza

12. Attribuzione del credito scolastico

Il Consiglio di Classe, in seguito a delibera del Collegio Docenti, utilizza quali indicatori per

l'arrotondamento all'interno della banda di oscillazione, i seguenti elementi:

- A) QUALITA' DELLA PARTECIPAZIONE AL LAVORO DIDATTICO E AL DIALOGO EDUCATIVO (corso diurno e serale)
- B) PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ PROGETTUALI ED INTEGRATIVE ISTITUZIONALIZZATE NEL PTOF (corso diurno)
- C) ATTIVITA' ESTERNE E LORO RICADUTA IN AMBITO SCOLASTICO

13. Modulo CLIL svolto

CLIL MODULE: Electricity, Magnetism and their applications.

- DC/AC
- The battery
- The fuel cell
- Conductors, Insulators, superconductors
- The electric circuit
- Electromagnetism
- Fuel gauge system and doorbell system

14. Elenco Candidati Privatisti

nessuno

Allegati

- A. Percorsi didattici delle discipline -**Allegati A**

Il Dirigente
Scolastico Prof.
Giuseppe
Martino

Firmato digitalmente ai sensi del c.d.
Codice dell'Amministrazione digitale e norme a esso
connesse