

**Istituto di Istruzione Secondaria
Superiore Statale: "Majorana - Giorgi"**

**Istituto di Istruzione Secondaria
Superiore Statale: "Majorana - Giorgi"**

**Elettronica Elettrotecnica Automazione con specializzazione
Elettronica**

I.I.S.S. "MAJORANA - GIORGI"-GE
Prot. 0003316 del 15/05/2025
V (Entrata)

Istituto Tecnico Superiore Statale
Majorana-Giorgi di Genova



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE V SEZ. GST (IDA L2P3)**

INDICE

1 - PROFILO PROFESSIONALE.....	4
1.1 - Obiettivi Generali Del Corso.....	5
1.2 - Obiettivi Generali Trasversali Del Corso.....	5
1.3 - Metodologia.....	5
1.4 - Valutazione.....	5
2 - PROFILO DELLA CLASSE.....	6
2.1 - Composizione Della Classe.....	6
2.2 - Stabilità Del Corpo Docenti Nel Triennio.....	7
2.3 - Quadro Orario Del Corso.....	8
2.4 - Relazione Didattico Disciplinare.....	9
2.5 - Attivita' Svolte Dalla Classe Nel Corso Del Triennio.....	10
3 - PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	11
3.1- Programma consuntivo Lingua e Letteratura Italiana a.s. 2024/2025.....	11
3.2 - Programma consuntivo di Storia. a.s. 2024/2025.....	15
3.3 - Programma consuntivo di Matematica. a.s. 2024/2025.....	18
3.4 - Programma consuntivo di Elettronica Elettrotecnica. a.s. 2024/2025.....	18
3.5 - Programma consuntivo di T.P.S.E.E. a.s. 2024/2025.....	19
3.6 - Programma consuntivo di Sistemi Automatici. a.s. 2024/2025.....	20
3.7 - Programma consuntivo di Lingua Inglese. a.s. 2024/2025.....	23
3.8 - Programma consuntivo di Educazione Civica. a.s. 2024/2025 Materia:Educazione Civica.....	25
4 - GRIGLIE DI MISURAZIONE UTILIZZATE NELLE SIMULAZIONI.....	26
4.1 - Griglie di misurazione della prima prova scritta.....	26
4.2 -Griglie di misurazione della seconda prova scritta.....	37
4.3 - Griglie di misurazione del colloquio.....	41
5 - TABELLE DI CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO DELLE PROVE SCRITTE.....	43
5.1-Tabella di conversione del punteggio della prima prova scritta.....	43
5.2 -Tabella di conversione del punteggio della seconda prova scritta.....	44
6 – TIPOLOGIE DI PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL’ESAME DI STATO.....	45
6.1 – Simulazione della prova di Italiano dell’esame di stato.....	45
6.2 –Simulazione della prima prova di T.P.S.E.E dell’esame di stato.....	49
6.3–Simulazione della prima prova di T.P.S.E.E dell’esame di stato equipollente.....	50
6.4– Simulazione della seconda prova di Italiano dell’esame di stato.....	50
6.5 – Seconda simulazione della seconda prova scritta di T.P.S.E.E dell’esame di stato.....	55
7- ALLEGATI PER LA COMMISSIONE.....	57

1 - PROFILO PROFESSIONALE

L'Istituto Tecnico Industriale Statale E. Majorana – G. Giorgi propone corsi di studi di cinque anni (due anni di biennio comune più tre anni di triennio di specializzazione), al termine dei quali, mediante esame di stato, si consegue un diploma tecnico di perito industriale.

*Presso la sede di Via Timavo è attivo il **Corso I.D.A. (Istruzione degli Adulti) secondo livello (primo periodo primo livello L2P1 ex 1[^] e 2[^], secondo periodo L2P2 ex 3[^] e 4[^] e terzo periodo L2P3 ex 5[^]) del nuovo ordinamento Elettronica Elettrotecnica Automazione con specializzazione Elettronica .***

L'indirizzo Tecnico in Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettronica) si pone l'obiettivo di definire una figura professionale versatile e propensa al continuo aggiornamento. Questa deve essere in grado di inserirsi in attività produttive o di servizio differenziate sempre in costante evoluzione.

L'ampio ventaglio di competenze originate dalla professione, che coglie anche la dimensione economica dei problemi, prevede una formazione di stampo scientifico e tecnologico, che non trascura tuttavia gli aspetti linguistici.

Il Tecnico in Elettronica e Elettrotecnica (articolazione Elettronica), nell'ambito del proprio livello operativo, deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze, anche al fine della eventuale conversione di attività.

Il Tecnico in Elettronica e Elettrotecnica (articolazione Elettronica) deve, pertanto, essere in grado di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati;
- partecipare al collaudo e alla gestione di sistemi di vario tipo (di controllo, di comunicazione, di elaborazione delle informazioni) anche complessi, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;

- progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici, ma completi, di automazione e di telecomunicazioni, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.

1.1 - Obiettivi Generali Del Corso

Gli insegnanti del Consiglio di classe si sono impegnati per conseguire gli obiettivi generali proposti nel documento di programmazione didattica. Tali obiettivi possono essere così sintetizzati:

- rendere omogenea la preparazione della classe.
- sollecitare la crescita personale degli allievi.
- Indurre all'acquisizione della capacità espositiva e alla capacità di astrazione e formalizzazione.
- incoraggiare l'attività di gruppo.
- fornire le conoscenze dei principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base nel settore elettronico e delle telecomunicazioni nonché dell'automazione industriale. Al fine di conseguire gli obiettivi, il lavoro è stato pianificato e suddiviso in tappe che consentissero di verificare i risultati conseguiti in itinere.

1.2 - Obiettivi Generali Trasversali Del Corso

Gli obiettivi trasversali perseguibili da più insegnamenti sono individuati in:

- Sviluppare l'attitudine ad affrontare i problemi in termini scientifici.
- Acquisire una visione storico critica delle scienze nel loro sviluppo e nella loro attualità.
- Essere consapevole dell'apporto dell'informatica nello sviluppo del sapere scientifico.
- Acquisire le basi e gli strumenti essenziali per una visione globale delle realtà storico - culturali della società.

1.3 - Metodologia

La metodologia di trasmissione delle diverse nozioni e dei diversi insegnamenti è avvenuta tramite le lezioni frontali a cui si aggiungono materiali multimediali, di approfondimento e una parte pratica in laboratorio.

1.4 - Valutazione

Le valutazioni riguardanti l'apprendimento di ciascun alunno saranno espresse in decimi

(valutazioni da 0 a 10). Queste vengono date dopo una verifica delle conoscenze acquisite tramite colloquio orale, compito scritto o prova di laboratorio.

2 - PROFILO DELLA CLASSE

2.1 - Composizione Della Classe

La classe 5GST è composta da sette studenti lavoratori, due di questi provengono dai percorsi I.D.A. dell'istituto.

2.2 - Stabilità Del Corpo Docenti Nel Triennio

Il corpo docenti è variato durante il triennio

Corpo docenti durante il triennio			
Materie	L2P2-1	L2P2-2	L2P3
Lingua e letteratura italiana	Federico Balzano	Federica Valle	Felicia Crescenzi
Storia	Federico Balzano	Federica Valle	Felicia Crescenzi
Matematica	Cutuli Carmela	Amedeo Calcagnile	Amedeo Calcagnile
Lingua inglese	Pier Paolo Palermo	Riccardo Cavagnaro	Silvia Opisso Pietro Paiuzzi
Elettronica ed Elettrotecnica	Angelo Fuochi	Angelo Fuochi	Angelo Fuochi
T.P.S.E.E.	Laura Chiara Pedemonte	Angelo Fuochi	Laura Chiara Pedemonte
Sistemi elettronici automatici	Laura Chiara Pedemonte	Laura Chiara Pedemonte	Laura Chiara Pedemonte Marco Traverso
Laboratorio El.	Milo Rosi	Milo Rosi	Milo Rosi
Laboratorio TPSEE	Milo Rosi	Milo Rosi	Milo Rosi
Laboratorio Sistemi	Milo Rosi	Milo Rosi	Milo Rosi

2.3 - Quadro Orario Del Corso

Di seguito è allegato il Quadro Orario del triennio serale per l'indirizzo Tecnico in Elettronica e Elettrotecnica (articolazione Elettronica).

Ore settimanali				
(tra parentesi le ore di laboratorio)				
Materie	II livello secondo periodo		II livello terzo periodo	TIPOLOGIA
Lingua e Lettere Italiane	3	3	3	S - O
Storia	2	2	2	S-O
Lingua Straniera	2	2	2	S - O
Matematica	3	3	3	S - O
Elettronica	4 (2)	5 (2)	4 (3)	S - O - P
Sistemi elettronici automatici	4 (2)	4 (2)	3 (2)	S - O - P
Tecnologie Progettazione S.E.E.	4 (2)	4 (2)	5 (2)	S - O - P
TOTALE ore settimanali	22 (6)	23 (6)	22 (7)	

LEGENDA

(a) S. = scritta; O. = orale; G. = grafica; P. = pratica.

Le attività del corrente anno scolastico si sono svolte totalmente in presenza, eccezion fatta per un periodo di FAD richiesta dall'alunno Gamberucci Alessio e approvata dal consiglio di cui si allega documentazione.

2.4 - Relazione Didattico Disciplinare

Profilo della Classe:

La classe è composta da studenti di età diverse, con una significativa presenza di lavoratori e con percorsi scolastici precedenti differenti. Nonostante queste eterogeneità, gli studenti hanno dimostrato un atteggiamento serio e responsabile nei confronti del percorso formativo.

Il gruppo classe si è distinto per un'ottima coesione e collaborazione, con uno spirito di supporto reciproco che ha favorito il superamento delle difficoltà legate agli impegni personali e lavorativi di ciascuno. Gli studenti hanno partecipato attivamente alle lezioni, mostrando interesse e motivazione, elementi che hanno contribuito al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Svolgimento del Programma:

Il programma previsto per l'anno scolastico è stato svolto regolarmente, in linea con le indicazioni ministeriali e con le esigenze della classe. Sono state adottate metodologie didattiche flessibili e personalizzate per rispondere alle diverse necessità degli studenti, con particolare attenzione all'integrazione delle esperienze pregresse degli studenti stessi.

Partecipazione e Risultati:

Gli studenti hanno partecipato attivamente alle attività didattiche, sia in presenza che in eventuali modalità a distanza, dimostrando un buon livello di preparazione e impegno. I risultati raggiunti sono complessivamente positivi, con un miglioramento progressivo durante l'anno scolastico.

Comportamento:

Dal punto di vista disciplinare, il comportamento della classe è stato esemplare. Gli studenti hanno rispettato le regole e dimostrato un atteggiamento corretto nei confronti del docente e dei compagni, contribuendo a creare un clima sereno e favorevole all'apprendimento.

Osservazioni Finali:

La classe si è rivelata un esempio positivo di come la diversità possa essere un valore aggiunto nel contesto scolastico. Gli studenti hanno saputo trasformare le sfide personali e lavorative in uno stimolo per il proprio percorso formativo, raggiungendo risultati soddisfacenti.

2.5 - Attivita' Svolte Dalla Classe Nel Corso Del Triennio

CLASSE QUINTA

Durante l'anno scolastico la classe ha partecipato alla presentazione dei corsi di formazione offerti dall' ITS Academy, mostrando interesse e partecipazione.

3 - PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1- Programma consuntivo Lingua e Letteratura Italiana a.s. 2024/2025.

Materia: **Italiano**

Docente: **Felicia Crescenzi**

Strumenti

Contenuti disciplinari svolti al 15 maggio

Uda 1 - LETTERATURA POSTUNITARIA – IL VERISMO E VERGA

- Origini e linee essenziali del Positivismo
- Naturalismo francese
- Verismo italiano (origini, caratteristiche, temi, esponenti)
- VERGA: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Uda 2-FINE OTTOCENTO –SCAPIGLIATURA - CARDUCCI DECADENTISMO- BAUDELAIRE- PASCOLI E D’ANNUNZIO

- Origini e linee essenziali della Scapigliatura
- Giosuè CARDUCCI: opere principali, temi ricorrenti, poetica.
- Origini e linee essenziali del Decadentismo: la lirica e il romanzo decadente
- CHARLES BAUDELAIRE: opere principali, temi ricorrenti, poetica.
- GABRIELE D’ANNUNZIO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
- GIOVANNI PASCOLI: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile

Uda 3-PROSA DI PRIMO NOVECENTO - PIRANDELLO

- LUIGI PIRANDELLO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile.

Uda 4 **POESIA DI INIZIO/PIENO NOVECENTO** –

Ungaretti, Montale

-GIUSEPPE UNGARETTI: biografia
essenziale, opere principali, temi ricorrenti,
poetica, stile

-EUGENIO MONTALE: biografia essenziale,
opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile.

Obiettivi di apprendimento:

Conoscere il contesto storico culturale dell'Ottocento e del Novecento. Conoscere, attraverso lo studio degli autori più significativi, il percorso storico della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento. Conoscere i testi rappresentativi del patrimonio letterario italiano e le principali caratteristiche dei generi letterari presi in esame. Ampliare le conoscenze acquisite di elementi di analisi, sia del testo narrativo, sia del testo poetico. Conoscere le caratteristiche strutturali e linguistiche delle tipologie di scrittura previste per l'Esame di Stato

Metodi di insegnamento:

Le lezioni si sono svolte principalmente in modalità frontale, metodo concordato e ritenuto più congeniale dagli studenti all'inizio dell'anno scolastico. Tuttavia si è cercato di integrare la didattica utilizzando materiali multimediali ed intervallando le lezioni con momenti di dibattito guidato, al fine di verificare l'applicazione dei contenuti appresi in contesti differenti dal contesto scuola, secondo la logica della competenza.

Criteri di valutazione:

Le prove scritte e/o orali proposte sono state strutturate in modo da valutare, non solo la conoscenza dei contenuti, ma anche la loro applicazione in un contesto di realtà. Non soffermandosi su dati puramente teorici, ma valutando la capacità di analizzare il contesto sociale e storico all'interno del quale nascono e si sviluppano i principali movimenti letterari.

Strumenti di verifica:

Verifiche scritte, interrogazioni orali, dibattiti e produzione scritta di testi, utilizzando le varie tipologie testuali previste per l'Esame di Stato.

3.2 - Programma consuntivo di Storia. a.s. 2024/2025

Materia: **Storia. a.s. 2024/2025**

Docente: **Felicia Crescenzi**

Contenuti disciplinari svolti al 15 maggio

UDA 1: L'Unità d'Italia

- Questione meridionale
- 1900 – 1914 – L'Età giolittiana.
- L'Europa verso la guerra
- L'Europa e il mondo nel primo quindicennio del Novecento

UDA 2 La grande Guerra

- La Prima guerra mondiale
- La Rivoluzione russa del 1917

- Il dopoguerra

UDA 3

Tra le guerre

- Fascismo e Nazismo.
- L'Europa verso la II guerra mondiale.
- Il fascismo
- Il nazismo

UDA 4

Guerra e dopoguerra

- La II guerra mondiale
- Da Yalta alle sfere d'influenza
- Berlino e la divisione della Germania
- Italia: le elezioni del 1948

Obiettivi di apprendimento:

Conoscere i principali avvenimenti storici, i nessi logico causali e la successione cronologica e temporale di tali eventi, facendo riferimento al contesto socio-culturale al quale si riferiscono.

Competenze: - Comprendere le diverse cause delle trasformazioni politiche di uno Stato. - Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale. - Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.

Metodi di insegnamento:

Le lezioni si sono svolte principalmente in modalità frontale, metodo concordato e ritenuto più congeniale dagli studenti all'inizio dell'anno scolastico. Tuttavia si è cercato di integrare la didattica utilizzando materiali multimediali ed intervallando le lezioni con momenti di dibattito guidato, al fine di verificare l'applicazione dei contenuti appresi in contesti differenti dal contesto scuola, secondo la logica della competenza.

Criteri di valutazione:

Le prove scritte e/o orali proposte sono state strutturate in modo da valutare, non solo la conoscenza dei contenuti, ma anche la loro applicazione in un contesto di realtà. Non soffermandosi su dati puramente teorici, ma valutando la capacità di analizzare il contesto sociale, storico e politico entro cui si verificano i principali avvenimenti storici del Novecento

Strumenti di verifica:

Verifiche scritte, interrogazioni orali, dibattiti e produzione scritta di testi, utilizzando le varie tipologie testuali previste per l'Esame di Stato.

3.3 - Programma consuntivo di Matematica. a.s. 2024/2025

Materia: **Matematica**

Docente: **Amedeo Calcagnile**

UDA 1 – RICHIAMI SULLO STUDIO DI FUNZIONI PARTE PRIMA:

Analisi di una funzione algebrica polinomiale di 1° e 2° grado: dominio, immagine, intersezione con gli assi, segno, comportamento agli estremi

UDA 2 – RICHIAMI SULLO STUDIO DI FUNZIONI PARTE SECONDA:

Analisi di una funzione algebrica fratta (razionale e irrazionale): dominio, immagine, intersezione con gli assi, segno, comportamento agli estremi, asintoti)

UDA 3 – DERIVATA DI UNA FUNZIONE:

Significato geometrico di derivata

Retta tangente ad una funzione in un punto

Derivata di funzioni elementari

Derivata della somma e del prodotto, derivata del quoziente e derivata della funzione composta

Derivata seconda (punti di flesso, concavità di una funzione)

Studio di una funzione razionale e irrazionale fratta e sua rappresentazione grafica

UDA 4 –

Definizione di integrale e funzione primitiva

- Integrali indefiniti e definiti
- Calcolo di integrali elementari
- Calcolo di area sottesa da una curva, di aree tra 2 curve.

Metodi di insegnamento

I contenuti del corso sono stati affrontati in aula attraverso lezioni dialogate teoriche e talvolta con l'ausilio di software (quali Geogebra). Ogni argomento trattato è stato consolidato attraverso esercizi applicativi svolti in aula oppure a casa (consegnati direttamente con fotocopie e corretti successivamente in classe)

Criteri di valutazione

Le prove scritte e/o orali proposte sono state strutturate in modo da valutare, oltre alla conoscenza dei contenuti, anche la capacità di ragionamento e rielaborazione autonoma dei concetti teorici.

Obiettivi raggiunti

Gli allievi sono in grado di studiare una funzione a variabili reali (polinomiale di 1° e 2° grado, intera e fratta) a partire dalla sua espressione analitica ricavandone informazioni, comportamenti e un grafico qualitativo.

Saper calcolare la sua derivata (massimo, minimo e flessi), saper calcolare semplici integrali definiti e indefiniti utilizzando le principali regole di integrazione e saper calcolare le aree comprese tra 2 curve.

Strumenti didattici

Appunti forniti dal docente e caricati sulla piattaforma Google Classroom

3.4 - Programma consuntivo di Elettronica Elettrotecnica. a.s. 2024/2025

Materia: **Elettronica ed Elettrotecnica**

Docenti: **Angelo Fuochi e Milo Rosi**

I programmi sono stati ridotti agli elementi essenziali, ed evitano volutamente dimostrazioni e appesantimenti matematici. Il laboratorio, essendo i medesimi docenti, è stato effettuato trasversalmente con T.P.S.E.E., con esperienze spesso condivise, anche per dare una maggior disponibilità temporale agli studenti e quindi favorire il loro apprendimento. Per la stessa ragione alcuni argomenti tipici di Elettronica sono stati svolti nel corso di T.P.S.E.E. .

Contenuti del Corso:

- Ripasso su FILTRI PASSIVI
- AMPLIFICATORI DI POTENZA
- CIRCUITI A RETROAZIONE
- OSCILLATORI SINUSOIDALI
- GENERATORI DI FORMA D'ONDA
- FILTRI ATTIVI DI PRIMO ORDINE, FILTRI ATTIVI DI SECONDO ORDINE (cenni)
- ACQUISIZIONE DATI (Campionamento) - CONVERTITORI ADC e DAC

Sono stati svolti esercizi applicativi sia sugli argomenti specifici sia su sistemi articolati.

Laboratorio:

Esercitazioni: filtri RC, RL, RLC, passivi come ripasso e attivi di seguito (attivi solo RC); amplificatore di classe A; oscillatori (di vario tipo, concludendo con generatore di forme d'onda integrato); sistema di acquisizione ADC 0804.

I circuiti sono stati realizzati su breadboard, verificati con strumentazione di laboratorio, e simulati con Software Proteus Design Suite.

3.5 - Programma consuntivo di T.P.S.E.E. a.s. 2024/2025

Materia: **T.P.S.E.E.**

Docenti: **Angelo Fuochi e Milo Rosi**

I contenuti programmatici sono stati trattati in modo essenziale, puntando sulle caratteristiche costruttive e funzionali ed evitando per quanto possibile dimostrazioni matematiche. Il laboratorio, essendo i medesimi docenti, è stato effettuato trasversalmente con Elettronica, con esperienze spesso condivise, anche per dare una maggior disponibilità temporale agli studenti e quindi favorire il loro apprendimento.

Contenuti del Corso:

- SENSORI E TRASDUTTORI
- DISPOSITIVI ELETTRONICI DI POTENZA E OPTOELETTRONICI
- CONVERTITORI DI TENSIONE
- CONTROLLORI LOGICI PROGRAMMABILI (PLC)

Laboratorio:

Esercitazioni: Sensori (fotodiodi fotoresistenze, NTC, AD590) con relativi circuiti di condizionamento; le varie prove si intersecano ovviamente con le altre sue materie di indirizzo, in modo che in laboratorio sono stati costruiti con l'hardware disponibile; modelli completi di acquisizione: si inizia dal segnale da condizionare fino all'attuazione di un

risultato conseguente. Per quanto riguarda il PLC sono state svolte prove in classe su esempi applicativi (circuiti con contatti, bobine, timer e counter).

3.6 - Programma consuntivo di Sistemi Automatici. a.s. 2024/2025

Materia: **Sistemi Automatici.**

Docenti: **Laura Pedemonte e Milo Rosi**

Sistemi e modelli

Definizione Di Sistema e classificazioni. Classificazione Dei Sistemi. Sistemi fisici ed astratti. Sistemi naturali, artificiali e misti. Sistemi aperti e chiusi. Sistemi continui e discreti. Sistemi statici e dinamici. Sistemi varianti e invariants.

La funzione di trasferimento ed il suo legame con le grandezze temporali. Passaggio di un sistema dal dominio del tempo ad s attraverso la trasformata di Laplace e viceversa.

Richiamo numeri complessi: variabile complessa, Operazioni con i numeri complessi. Somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione. Funzione di variabile complessa definizione di POLI e ZERI di una funzione $F(s)$; funzione di trasferimento; Trasformata di Laplace (concetti fondamentali).

Acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dei dati

Acquisizione di dati dall'esterno, elaborazione e distribuzione: digitalizzazione dei dati. La catena di acquisizione e distribuzione: Trasduttore, condizionamento del dato, selettore analogico (amux) e distributore analogico (ademux) sample & hold, adc analog to digital converter, microprocessore o computer, *digital to analog converter* (dac), filtro passa-basso, attuatore, quantizzazione: tempo di conversione e requisiti temporali, teorema di Shannon, Sample & Hold.

I diagrammi di Bode

Diagramma di Bode: modulo e fase di una funzione di trasferimento. Funzioni di trasferimento delle funzioni base e campione. Cenni alla stabilità di un sistema. Luogo delle radici. Cenni allo studio della stabilità di un sistema. Cenni sistema a catena aperta ed a catena chiusa. Cenni al criterio di Bode.

Laboratorio:

Sono stati implementati alcuni programmi con l'utilizzo del linguaggio C per il processore PIC16F690: accensione led in sequenza, comando display alfanumerico e acquisizione segnale analogico. In seguito con il processore Arduino: accensione led modulati con segnale analogico ricavato da potenziometro.

Strumenti didattici

Appunti forniti dal docente e/o caricati sulla piattaforma Google Classroom o ancora sul registro elettronico nell'area dedicata.

Obiettivi di apprendimento

Obiettivo del corso è quello di analizzare, progettare e gestire, in tempo reale, un sistema di acquisizione, elaborazione e controllo dati.

Metodi di insegnamento

Le lezioni si sono svolte in forma di lezione dialogata. Sono stati condivisi con gli allievi diversi tipi di materiali (dalle dispense ai link) e si è cercato di recuperare, dove possibile, le conoscenze, le abilità e le competenze acquisite negli anni scolastici precedenti.

Criteri di valutazione

Si è tenuto conto della capacità di individuare, analizzare ed esporre gli aspetti fondamentali relativi a un determinato sistema. Particolare attenzione è stata rivolta all'analisi di un sistema. Altro fattore di valutazione è stata la capacità di collegare quanto visto in questo nel corso del seguente anno scolastico con quanto appreso negli anni precedenti e/o nelle altre discipline. Le prove scritte e/o orali proposte sono state strutturate in modo da valutare, oltre alla conoscenza dei contenuti, anche la capacità di ragionamento e rielaborazione autonoma dei concetti teorici.

Strumenti di verifica

Per la conoscenza dei contenuti disciplinari sono state svolte verifiche scritte, orali o relazioni.

3.7 - Programma consuntivo di Lingua Inglese. a.s. 2024/2025

Materia: **Lingua Inglese.**

Docenti: **Pietro Paiuzzi**

Strumenti

Dispense e materiali forniti dal docente e/o caricati sulla piattaforma Google Classroom.

Contenuti elaborati dal docente e/o presi dai volumi:

- P. Gherardelli, ed. Zanichelli, 2018, *Hands-on Electronics and Electrotechnology*, Bologna, Zanichelli.
- Storia del microprocessore: <https://www.youtube.com/watch?v=GN1VmzubOYk>

Obiettivi di apprendimento

Obiettivo del corso è quello di sviluppare la capacità di descrivere processi tecnici relativi ai campi dell'elettronica e dell'elettrotecnica in lingua inglese.

Argomenti svolti

UDA 1 - Computer hardware

Scansione temporale: ottobre – metà novembre

Contenuti:

- A Look at Computer Systems, p. 116.
- Who designed the first microprocessor?, p. 117.
- Internal Memory, p. 118.
- Input and Output Devices, p. 120.
- Bus Architecture, p. 121.

UDA 2 - Energy sources

Scansione temporale: metà novembre – gennaio

Contenuti:

- Coal, p. 39.
- Nuclear Power Generation, p. 41.
- Hydro-Electric and Wind Power, p. 45.
- Biofuel, p. 47.

UDA 3 - Generating electricity

Scansione temporale: febbraio – marzo

Contenuti:

- Transformers, p. 50.
- Transmission and distribution, p. 52-53.
- Electricity Deregulation, p. 55.
- Saving on electricity, p. 57.

UDA 4 - Electronic Communications

Scansione temporale: aprile – maggio

Contenuti:

- Cable Types, p. 143.
- Fibre Optics, p. 145.
- Antennas, p. 147.
- Satellites, p. 150-151.

Competenze: Conoscere e saper esporre in lingua inglese i vari elementi fisici che compongono un computer. Comprendere e saper esporre in lingua inglese le varie fonti di energia. Comprendere e saper esporre in lingua inglese i metodi di distribuzione della corrente elettrica con le relative problematiche. Comprendere e saper spiegare in lingua inglese come le informazioni viaggiano elettronicamente.

Indicazioni Metodologiche

Le lezioni si sono svolte con l'obiettivo di stimolare un ampio coinvolgimento dei discenti ed interazioni docente-discenti e discenti-discenti. Attività di consolidamento abilità e

vocabolario funzionali a una discussione complessa. Ampio utilizzo di esercitazioni di espressione orale e scritta al posto, singolarmente o a gruppi, utilizzando dunque una modalità di apprendimento collaborativo.

Valutazione

Per la conoscenza dei contenuti disciplinari sono state svolte principalmente verifiche orali. Il voto finale scaturisce da una media pesata e non aritmetica delle varie valutazioni. Alcune verifiche potranno avere un peso minore di altre valutazioni. Ai fini della valutazione finale sono inoltre determinanti la partecipazione, l'attenzione, la puntualità nelle consegne, il rispetto delle regole ed il rispetto dei compagni.

3.8 - Programma consuntivo di Educazione Civica. a.s. 2024/2025

Materia: **Educazione Civica.**

Gli obiettivi e le competenze trasversali sono quelli indicati nel curriculum di Istituto. In ambito specifico è stato svolto un percorso sulla genesi della Costituzione e sui suoi principi fondamentali.

L'insegnamento di Educazione Civica, data la sua trasversalità, è stato affidato in contitolarità ai docenti del CdC, sulla base del curriculum. La proposta di voto viene espressa collegialmente dal Consiglio di classe su proposta dei singoli docenti, in base alle tematiche affrontate e riconducibili all' Educazione Civica.

Inglese: • Visione del film *Pride* (2014) con discussione in classe.

Italiano-Storia:

Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale.

Conflitto israelo-palestinese.

Sistemi Automatici

Buone pratiche, metodi e regole di presentazione per un colloquio di lavoro, cenni alla redazione di CV.

Elettronica e T.P.S.E.E.

Elementi di educazione stradale

Sicurezza sul lavoro: DVR, DUVRI, POS.

Il riciclo delle apparecchiature elettriche usate (RAEE).

Sostenibilità ambientale, sociale, economica.

Matematica

Il declino del contante e la moneta digitale.

4 - GRIGLIE DI MISURAZIONE UTILIZZATE NELLE SIMULAZIONI

4.1 - Griglie di misurazione della prima prova scritta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA A

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta	1-2	
	Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione	3-4	
	Articolazione scarsa e pianificazione essenziale	5-6	
	Articolazione accettabile e pianificazione semplice	7-8	
	Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna	9	
	Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata	10-11	
	Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale	12	
2 Coesione e coerenza testuale	Formulazione incoerente e contraddittoria	1-2	
	Formulazione incoerente e con qualche contraddizione	3-4	
	Formulazione non sempre coerente e coesa	5-6	
	Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa	7-8	
	Formulazione coerente e coesa	9	
	Formulazione organica e coerente	10-11	
	Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3 Ricchezza e padronanza	Lessico improprio e inadeguato	1-2	
	Lessico povero e spesso inadeguato	3-4	
	Lessico povero e non sempre pertinente	5	

lessicale	Lessico semplice ma nel complesso pertinente	6	
	Lessico in genere accurato e pertinente	7	
	Lessico accurato e puntuale	8-9	
	Lessico preciso e ricco	10	
4 Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura	Gravi e diffusi errori che minano la comprensione del testo	1-2	
	Diffusi errori e uso molto improprio della punteggiatura	3-4	
	Diversi errori e uso incerto della punteggiatura	5	
	Forma sostanzialmente corretta, malgrado saltuari errori	6	
	Forma semplice, lineare, nel complesso corretta	7	
	Correttezza formale e punteggiatura pertinente	8-9	
	Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti	1	
	Riferimenti culturali carenti e non pertinenti	2	
	Riferimenti culturali carenti e poco organici	3	
	Riferimenti culturali semplici ma pertinenti	4	
	Riferimenti culturali adeguati e pertinenti	5	
	Riferimenti culturali articolati	6	
	Riferimenti culturali articolati e approfonditi	7	
6	Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali	1	
Espressione	Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali	2	
di giudizi	Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti	3	
critici e	Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti	4	
	Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti	5	

valutazioni personali
Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti 6

Giudizi critici e opinioni personali articolati

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI /60 INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA A**(MAX 40 pt)**

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7 Rispetto dei vincoli posti nella consegna	La trattazione non rispetta i vincoli posti nella consegna	1-2	
	La trattazione risulta poco aderente ai vincoli posti nella consegna	3-4	
	La trattazione risulta semplice ma nel complesso aderente alla consegna	5-6	
	La trattazione segue i vincoli posti nella consegna in maniera complessivamente corretta	7-8	
	La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in modo organico e discretamente articolato	9	
	La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in maniera corretta, efficace ed organica	10-11	
	La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in maniera corretta, approfondita, organica e personale	12	
8 Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	La comprensione del testo risulta gravemente lacunosa e frammentaria. Manca totalmente la contestualizzazione	1-2	
	La comprensione del testo è incerta e lacunosa. Scarsa la contestualizzazione	3-4	
	La comprensione del testo è parziale. Incerta e imprecisa la contestualizzazione	5-6	
	La comprensione del testo è adeguata, essenziale ma pertinente la contestualizzazione	7-8	
	La comprensione del testo è adeguata; contestualizzazione consapevole	9	
	La comprensione del testo e la contestualizzazione risultano articolate e pertinenti	10-11	
	La comprensione del testo e la contestualizzazione appaiono consapevoli, pertinenti ed articolate	12	
9 Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e	La trattazione manca di ogni richiamo esplicito all'aspetto formale del testo.	1	
	Gravemente lacunosa l'analisi delle componenti del testo	2	
	Incompleta e imprecisa l'analisi del testo	3	
	Analisi essenziale ma nel complesso adeguata	4-5	

retorica	Analisi discretamente articolata ed argomentata	6	
	Analisi corretta e significativa	7	
	Analisi ampia, corretta ed articolata	8	
10 Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione impropria e fuorviante	1	
	Interpretazione lacunosa e a tratti impropria	2	
	Interpretazione parziale e non sviluppata adeguatamente	3	
	Interpretazione semplice ma nel complesso corretta	4-5	
	Interpretazione corretta e sufficientemente articolata.	6	
	Interpretazione pertinente ed articolata.	7	
	Interpretazione pertinente, approfondita e articolata con riferimenti anche a conoscenze acquisite correlate	8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A /40 PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA B

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta	1-2	
	Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione	3-4	
	Articolazione scarsa e pianificazione essenziale	5-6	
	Articolazione accettabile e pianificazione semplice	7-8	
	Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna	9	
	Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata	10-11	
	Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale	12	
2 Coesione e coerenza testuale	Formulazione incoerente e contraddittoria	1-2	
	Formulazione incoerente e con qualche contraddizione	3-4	
	Formulazione non sempre coerente e coesa	5-6	
	Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa	7-8	
	Formulazione coerente e coesa	9	
	Formulazione organica e coerente	10-11	
	Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3 Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico improprio e inadeguato	1-2	
	Lessico povero e spesso inadeguato	3-4	
	Lessico povero e non sempre pertinente	5	
	Lessico semplice ma nel complesso pertinente	6	
	Lessico in genere accurato e pertinente	7	
	Lessico accurato e puntuale	8-9	
	Lessico preciso e ricco	10	

4 Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura	Gravi e diffusi errori che minano la comprensione del testo	1-2	
	Diffusi errori e uso molto improprio della punteggiatura	3-4	
	Diversi errori e uso incerto della punteggiatura	5	
	Forma sostanzialmente corretta, malgrado saltuari errori	6	
	Forma semplice, lineare, nel complesso corretta	7	
	Correttezza formale e punteggiatura pertinente	8-9	
	Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti	1	
	Riferimenti culturali carenti e non pertinenti	2	
	Riferimenti culturali carenti e poco organici	3	
	Riferimenti culturali semplici ma pertinenti	4	
	Riferimenti culturali adeguati e pertinenti	5	
	Riferimenti culturali articolati	6	
	Riferimenti culturali articolati e approfonditi	7	
6	Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali	1	
Espressione	Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali	2	
di giudizi	Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti	3	
critici e valutazioni personali	Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti	4	
	Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti	5	

Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti 6

Giudizi critici e opinioni personali pertinenti

Giudizi critici e opinioni personali art

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI /60 INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA B

(MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti
-------------	-------------	-----------	-------

			assegnati
7.Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Mancata o erronea individuazione di tesi e argomentazioni	1-2	
	Errata individuazione della maggior parte delle tesi e argomentazioni	3-5	
	Parziale individuazione delle principali tesi e argomentazioni	6-8	
	Individuazione essenziale, ma in genere corretta delle principali tesi e argomentazioni	9-10	
	Individuazione corretta e ordinata di tesi e argomentazioni	11-12	
	Individuazione corretta ed articolata di tesi e argomentazioni	13-14	
	Individuazione puntuale efficace ed articolata di tesi e argomentazioni	15	
8.Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Trattazione disorganica e incoerente. Mancato o errato uso dei necessari connettivi	1-2	
	Trattazione in buona parte disorganica. Uso spesso improprio dei connettivi	3-5	
	Trattazione organica ma essenziale e caratterizzata dall'uso incerto dei connettivi	6-8	
	Trattazione semplice, ma corretta. Uso perlopiù pertinente dei connettivi	9-10	
	Trattazione coerente ed organica. Uso in genere corretto ed efficace dei connettivi	11-12	
	Trattazione coerente, organica e consequenziale. Uso pertinente dei connettivi	13-14	
	Trattazione efficace, brillante e fluida. Ottimo uso dei connettivi	15	
9.Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali assenti o del tutto inadeguati	1	
	Riferimenti culturali non pertinenti e/o confusi	2	
	Riferimenti culturali scarsi e non sempre pertinenti	3	
	Riferimenti culturali elementari, ma sostanzialmente pertinenti	4-5	
	Riferimenti culturali in genere pertinenti e diversificati	6	
	Riferimenti culturali diversificati ed articolati e ben inseriti nella trattazione	7-8	
	Riferimenti culturali ampi, organici ed articolati che dimostrano consapevolezza argomentativa anche	9-10	

	originale		
--	-----------	--	--

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B /40 PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- TIPOLOGIA C

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta	1-2	
	Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione	3-4	
	Articolazione scarsa e pianificazione essenziale	5-6	
	Articolazione accettabile e pianificazione semplice	7-8	
	Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna	9	
	Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata	10-11	
	Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale	12	
2 Coesione e coerenza testuale	Formulazione incoerente e contraddittoria	1-2	
	Formulazione incoerente e con qualche contraddizione	3-4	
	Formulazione non sempre coerente e coesa	5-6	
	Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa	7-8	
	Formulazione coerente e coesa	9	
	Formulazione organica e coerente	10-11	
	Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
--------------------	--------------------	------------------	------------------------

3 Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico improprio e inadeguato	1-2	
	Lessico povero e spesso inadeguato	3-4	
	Lessico povero e non sempre pertinente	5	
	Lessico semplice ma nel complesso pertinente	6	
	Lessico in genere accurato e pertinente	7	
	Lessico accurato e puntuale	8-9	
	Lessico preciso e ricco	10	
4 Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura	Gravi e diffusi errori che minano la comprensione del testo	1-2	
	Diffusi errori e uso molto improprio della punteggiatura	3-4	
	Diversi errori e uso incerto della punteggiatura	5	
	Forma sostanzialmente corretta, malgrado saltuari errori	6	
	Forma semplice, lineare, nel complesso corretta	7	
	Correttezza formale e punteggiatura pertinente	8-9	
	Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti	1	
	Riferimenti culturali carenti e non pertinenti	2	
	Riferimenti culturali carenti e poco organici	3	
	Riferimenti culturali semplici ma pertinenti	4	
	Riferimenti culturali adeguati e pertinenti	5	
	Riferimenti culturali articolati	6	
	Riferimenti culturali articolati e approfonditi	7	
6	Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali	1	
Espressione	Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali	2	

di giudizi	Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti	3	
critici e	Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti	4	
	Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti	5	

valutazioni personali
 Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti 6

Giudizi critici e opinioni personali pertinenti

Giudizi critici e opinioni personali art

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI /60 INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA C

(MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7.Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Formulazione non pertinente rispetto alle richieste. Titolazione non coerente	1-2	
	Formulazione in buona parte non pertinente con le richieste. Titolazione non del tutto coerente	3-5	
	Formulazione non sempre coerente con le richieste. Titolazione generica	6-8	
	Formulazione semplice ma pertinente con le richieste. Titolazione coerente	9-10	
	Formulazione pertinente e discretamente articolata. Titolazione coerente	11-12	
	Formulazione pertinente e articolata. Titolazione efficace	13-14	
	Formulazione ampia, articolata e pertinente Titolazione efficace e originale	15	
8.Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione disordinata e confusa	1-2	
	Esposizione spesso disordinata e a tratti confusa	3-5	
	Esposizione non sempre lineare e ordinata	6-8	
	Esposizione semplice ma ordinata e lineare	9-10	
	Esposizione discretamente articolata e ordinata	11-12	
	Esposizione ordinata, lineare ed efficace	13-14	
	Esposizione organica, coesa efficace ed originale	15	
9.Correttezza e	Conoscenze gravemente lacunose e riferimenti	1	

articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	culturali mancanti		
	Conoscenze lacunose e carenti riferimenti culturali	2	
	Conoscenze essenziali e superficiali, riferimenti culturali carenti	3	
	Conoscenze essenziali ma corrette, riferimenti culturali semplici ma pertinenti	4-5	
	Conoscenze corrette e discretamente articolate. Riferimenti culturali adeguati	6	
	Conoscenze culturali corrette ed articolate. Riferimenti culturali vari e pertinenti	7-8	
	Conoscenze culturali corrette e pertinenti. Riferimenti culturali ampi e diversificati	9-10	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C /40

PUNTEGGIO TOTALE: /100 PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

4.2 -Griglie di misurazione della seconda prova scritta

STUDENTE		CLASSE	5GST
----------	--	--------	------

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Descrittore valutazione	Punteggio	Punti Indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	non raggiunto base intermedio avanzato	1-2 3 4 5	
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	non raggiunto base intermedio avanzato	0-1 2-4 5-6 7-8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	non raggiunto base intermedio avanzato	0-1 2 3 4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	non raggiunto base intermedio avanzato	0 1 2 3	
PUNTI SECONDA PROVA				/20

Esplicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta

<i>Descrittori</i>	NON RAGGIUNTO	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<i>Indicatori</i>				
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.	Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.	Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.	Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.	Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti. Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un'ottima padronanza delle competenze tecnico pratiche.
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza / correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell'impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.	La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati. Errori gravi possono sussistere nelle unità di misura. Gli schemi non sono sempre corretti.	La traccia è svolta in modo completo. I calcoli sono impostati e svolti con qualche errore. Corrette le unità di misura. Gli schemi possono presentare qualche imprecisione.	La traccia è svolta in modo esaustivo. I calcoli sono impostati e svolti in maniera corretta. Corrette le unità di misura. Gli schemi sono completi e corretti o con qualche lieve imprecisione.

<p>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.</p>
---	--	---	---	---

4.3 - Griglie di misurazione del colloquio

La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in	1.50 -	

collegarle tra loro		modo stentato	3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	

	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze Personali	3	
Punteggio totale della prova				

5 - TABELLE DI CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO DELLE PROVE SCRITTE

5.1-Tabella di conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8

12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

5.2 -Tabella di conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8

17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

6 – TIPOLOGIE DI PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

Nel corso dell'anno scolastico sono state proposte agli studenti simulazioni della prima e della seconda prova scritta, al fine di prepararli alle modalità e ai criteri previsti per l'Esame di Stato. Le simulazioni si sono svolte nelle seguenti date:

- 3 aprile: prima simulazione della prima prova scritta (italiano);
- 7 aprile: prima simulazione della seconda prova;
- 8 maggio: seconda simulazione della prima prova scritta;
- **29 maggio** (in programma): seconda simulazione della seconda prova.

Le tracce somministrate e i materiali prodotti dagli studenti durante le simulazioni saranno allegati al presente documento.

7- ALLEGATI PER LA COMMISSIONE

- Materiali per il colloquio: elenco degli spunti selezionati dal Consiglio di classe
- Informazioni riservate in busta chiusa per la Commissione.