



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

*“Michelangelo Buonarroti”*

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (VS) Cod. fiscale 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007

E-Mail: [buonarroti@tiscali.it](mailto:buonarroti@tiscali.it) - Web: <http://www.buonarrotiguspini.it> / - Tel. 0709783310 - 0709783042 - Fax 0709783373

Sede Associata: Via Velio Spano 7 09036 Guspini (VS) – Cod. Min. CATD00901D

Sede Associata: Via Svezia 10 09038 Serramanna (VS) – Cod. Min. CATF 00901Q [buonarrotiserramanna@tiscali.it](mailto:buonarrotiserramanna@tiscali.it) Tel 070 9139916 – Fax 070 9131170

---

Anno Scolastico 2023/2024

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5<sup>^</sup> D

## 1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

### **BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO / PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

L'Istituto di Istruzione Superiore "Michelangelo Buonarroti" opera oltre che nella sede centrale di Guspini nella sede associata di Serramanna.

Guspini, centro importante del Medio Campidano (abitanti 12.000 circa), è sede di istituzioni scolastiche di diverso grado, di enti e associazioni culturali. Il tessuto produttivo della zona è composto principalmente da piccole unità produttive nel settore dei servizi, dell'agricoltura, dell'allevamento e dell'artigianato, settori in forte sofferenza per il perdurare della crisi economica

L'Istituto Tecnico di Istruzione Superiore "Michelangelo Buonarroti" accoglie studenti dai 14 ai 19/20 anni provenienti da un territorio piuttosto ampio, caratterizzato da numerose realtà comunali di piccole e medie dimensioni, che comprende circa 20 comuni dell'ex Provincia del Medio Campidano. Circa 1/3 dell'utenza in genere proviene dai comuni di Guspini e di Serramanna. La sede di Guspini si caratterizza per un accentuato pendolarismo degli studenti, i quali provengono principalmente dai seguenti comuni: Arbus, Gonnosfanadiga, Villacidro, San Gavino, Pauli Arbarei, Sardara, Pabillonis, Villanovafranca, Furtei, Segariu, Sanluri e Sanluri Stato.

La nostra scuola offre agli studenti una formazione di carattere medio superiore nel settore economico (AFM e SIA), tecnologico (informatico e telecomunicazioni, meccanico e mecatronico, Costruzione Ambiente e Territorio CAT) e il nuovo indirizzo Moda fornendo una preparazione professionale da spendere sia nei luoghi di lavoro sia in un percorso universitario o di specializzazione degli studi. L'istituto si presenta come punto di riferimento importante nel proprio territorio e pone al centro della sua mission la formazione e l'educazione di uno studente consapevole, di un cittadino responsabile, di una persona capace di intrecciare relazioni, di vivere il lavoro, lo studio come valori positivi.

L'impegno dell'istituto è quindi quello di educare persone libere da pregiudizi, fornite di specifiche ed aggiornate competenze professionali, capaci di operare come cittadini responsabili e solidali.

L'istituto si riconosce nei valori espressi nella Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo e nei principi sanciti nella Costituzione Italiana e fonda la sua attività formativa nei seguenti principi:

- Centralità e rispetto della persona
- Accoglienza e inclusione
- Scuola come comunità democratica
- Scuola come luogo di educazione
- Scuola in relazione con la realtà esterna

## **2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

### **PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO**

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali. Nell'articolazione "Meccanica e meccatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO IN RELAZIONE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)**

#### **Secondo biennio e quinto anno**

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- 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;
- 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;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
  - riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
  - individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
  - riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
  - collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
  - utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
  - riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
  - padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
  - collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
  - padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
  - cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
  - saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
  - analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
  - essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

## QUADRO ORARIO SETTIMANALE

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	ORE SETTIMANALI PER ANNO DI CORSO		
	2° BIENNIO		5° ANNO
	III	IV	V
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze Motorie	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternativa	1	1	1
Complementi di matematica	1	1	
Meccanica Macchine e Energia	4(2)	4(2)	4(2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5(3)	5(3)	5(3)
Sistemi e automazione	4(2)	3(1)	3(2)
Disegno prog. e organiz. ind.	3(1)	4(3)	5(3)
TOTALE ORE DI LABORATORIO		27	
TOTALE ORE COMPLESSIVE	32(8)	32(9)	32(10)

\*i numeri tra le parentesi indicano le ore in compresenza con gli I.T.P. di laboratorio

### 3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

#### COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

<b>N.</b>	<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>
1	Lingua e Letteratura italiana	Mereu Maria Letizia
2	Storia	Mereu Maria Letizia
3	Lingua Inglese	Fanni Roberto
4	Matematica	Frongia Marco
5	Meccanica Macchine e Energia	Sarigu Andrea
6	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Atzori Francesco
7	Sistemi e automazione	Lampis Daniele
8	Disegno prog. e organiz. ind.	Mureddu Antonio (coordinatore)
9	Scienze Motorie e Sportive	Murgia Emanuele
10	ITP Disegno prog. e organiz. Ind., Sistemi	Di Todaro Massimiliano
11	ITP Mecc; Tecn. Mecc.	Faedda Ivo
12	ITP Sistemi e Automazione	Murgia Vittorio
13	Religione	Marras Sabrina
14	Educazione Civica	Coordinatore: Mureddu Antonio Docenti: tutto il CdC.

## CONTINUITÀ DOCENTI NEL TRIENNIO

<b>Disciplina</b>	<b>3^ CLASSE</b>	<b>4^ CLASSE</b>	<b>5^ CLASSE</b>
Lingua e letteraturaitaliana	Mereu Maria Letizia	Mereu Maria Letizia	Mereu Maria Letizia
Storia	Mereu Maria Letizia	Mereu Maria Letizia	· Mereu Maria Letizia
Lingua inglese	Mocci Rossana	Baccoli Federica	Fanni Roberto
Matematica	Frongia Marco	Frongia Marco	· Frongia Marco
Complementi di Matematica	Marras Maria Cristina	Frongia Marco	-----
MeccanicaMacchine e Energia	Mureddu Antonio	Lampis Daniele	· Sarigu Andrea
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Mureddu Antonio	Mureddu Antonio	· Atzori Francesco
Sistemi e automazione	Pacchiarotti Ernesto	Lampis Daniele	Lampis Daniele
Disegno prog. eorganiz. ind.	Atzori Francesco	Mureddu Antonio	· Mureddu Antonio
ScienzeMotorie e sportive	Pirisi Luigi	Murgia Emanuele	· Murgia Emanuele
ITP Disegnoprogrammazione	Aresu Nicola	Atzeni Nicola	· Di Todaro Massimiliano
ITP Meccanica	Faedda Ivo	Faedda Ivo	· Faedda Ivo
ITP Tecn. Mecc.	Faedda Ivo	Faedda Ivo	· Faedda Ivo
ITP Sistemi	Aresu Nicola	Faedda Ivo	· Murgia Vittorio
Religione	Saba Pier Paolo	Carta Monica	· Marras Sabrina



## **COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE**

La classe 5<sup>^</sup> D è costituita da 10 alunni, di cui uno D.S.A., tutti provenienti dalla 4<sup>^</sup> D.

Gli alunni provengono sia da Guspini che dai paesi limitrofi e sono così distribuiti

- Guspini n. 1
- Villacidro n. 1
- Villamar n. 1
- Arbus n. 3
- Senorbì n. 1
- Gonnosfanadiga n. 3

La classe attuale si è profondamente modificata nella composizione nell'ultimo triennio: nel terzo anno la stessa era costituita da 19 alunni e nel passaggio alla quarta il numero si è dimezzato. Al gruppo originario si sono aggiunti poi alcuni studenti ripetenti più uno trasferitosi lo scorso anno, fino a costituire il gruppo attuale.

Fin dalla terza il percorso scolastico è stato parecchio travagliato; in particolare si è registrata una descolarizzazione preoccupante e contagiosa tra gli alunni, dovuta principalmente all'impatto nel primo biennio dell'epidemia dovuta al Covid-19. E' bene ricordare che nel biennio 2019-2021, i ragazzi si sono ritrovati all'improvviso a vivere la scuola in maniera nuova e diversa, rimanendo chiusi in casa a seguire le lezioni in Dad e con poche occasioni vere di socializzazione in classe, peraltro con molte restrizioni. In questo contesto gli studenti hanno perso gli stimoli iniziali allo studio e all'apprendimento in genere, mostrandosi passivi alle attività didattiche. Ovviamente questa situazione di partenza ha creato grosse difficoltà ai docenti nello svolgimento del percorso formativo proposto, che è proceduto spesso a rilento per cercare, da un lato di colmare lacune pregresse e dall'altro di cercare nuove metodologie che potessero stimolare il "risveglio" dello studente.

Purtroppo, nonostante gli sforzi profusi, la classe difficilmente ha risposto positivamente agli stimoli offerti ed anziché mostrare progressi appariva sempre stanca e demotivata. Persino i ragazzi che inizialmente avevano espresso un buon potenziale, si sono adagiati al livello della sufficienza.

Considerato tutto ciò, la classe non brilla certo per coinvolgimento al dialogo educativo e dal punto di vista didattico si presenta con diverse lacune distribuite un po' in tutte le discipline, in modo particolare in matematica e nelle materie di indirizzo. I programmi delle varie discipline sono stati svolti regolarmente su obiettivi minimi per quanto sopra spiegato. Discorso a parte va fatto per ciò che riguarda le attività pratiche di laboratorio, dove molti alunni hanno manifestato un impegno e interesse maggiore rispetto le lezioni teoriche. Le stesse attività di P.C.T.O. svolte in aziende del territorio sono state affrontate con un interesse ed impegno maggiore.

Sotto il profilo disciplinare i ragazzi si presentano vivaci, spesso distratti e non sempre rispettosi delle consegne a casa; questo ha reso necessario continui richiami e sollecitazioni per un proficuo lavoro in classe, con continui rallentamenti sul regolare fluire delle lezioni. L' impegno mostrato da buona parte degli studenti non è sempre stato soddisfacente. Ne consegue che non tutti sono in possesso di un pensiero critico particolarmente sviluppato e di una maturità auspicabile alla loro età.

La frequenza scolastica è da considerarsi accettabile, ad eccezione di un ragazzo che ha registrato molte ore di assenza anche per motivi di salute.

In conclusione la classe si presenta abbastanza omogenea nella preparazione di base che complessivamente si giudica sufficiente e tale da consentirgli di affrontare l'impegnativo Esame di Stato.

#### **4 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

Il consiglio di classe nell'impostare la sua azione didattico-educativa ha sempre tenuto presente la formazione umana, sociale e professionale degli alunni. Nell'ambito della formazione della Persona e del Cittadino, si sono tenuti presenti, in particolare, questi obiettivi:

##### **OBIETTIVI FORMATIVI ED EDUCATIVI TRASVERSALI**

- rafforzare il sistema dei valori che sono alla base della convivenza civile, nel rispetto delle opinioni e delle scelte altrui;
- potenziare la presa di coscienza dei propri diritti e doveri, favorendo la partecipazione attiva alla vita della scuola e della società e l'assunzione

- di comportamenti corretti;
- sviluppare l'attitudine alla flessibilità, all'apprendimento autonomo, all'aggiornamento costante, e le capacità di orientamento nelle scelte sociali e professionali.

## **OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI**

### **Conoscenze**

- conoscenza di un'adeguata cultura generale, accompagnata da capacità linguistiche e logico-interpretative;
- conoscenza dei saperi specialistici, finalizzati a competenze informatiche;
- conoscenza dei processi di gestione automatica dell'informazione;
- conoscenza dei nuclei concettuali fondamentali e dei linguaggi specifici delle singole discipline.

### **Competenze**

- saper leggere, interpretare, rielaborare e produrre testi di varia tipologia (espositivi, argomentativi, scientifici, economici);
- saper relazionare con chiarezza e correttezza contenuti appresi, sia nella produzione scritta che nell'esposizione orale;
- saper trattare autonomamente le informazioni;
- saper analizzare, dimensionare e gestire piccoli sistemi;
- saper leggere e redigere software informatici;
- saper elaborare e rappresentare dati;
- sapersi inserire con autonoma responsabilità in strutture operative del territorio, caratterizzate da frequenti mutamenti tecnologici ed organizzativi.

### **Abilità**

- saper utilizzare le competenze acquisite in contesti diversificati;
- saper applicare principi e regole in ambito interdisciplinare, operare collegamenti, confrontare fatti e fenomeni, esprimere giudizi motivati;
- saper lavorare in gruppo e documentare il proprio lavoro;
- comunicare efficacemente utilizzando appropriati linguaggi settoriali;
- sviluppo delle capacità logico-argomentative;
- saper analizzare i dati di un problema;
- saper organizzare correttamente i dati;
- saper fare collegamenti tra i contenuti appresi.

## **METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Si è operato applicando opportune strategie metodologiche in aderenza col principio della centralità dell'allievo nel processo d'insegnamento/apprendimento.

**Pertanto, ogni docente ha osservato i seguenti principi:**

- motivare l'allievo all'apprendimento privilegiando un approccio di tipo problematico alle discipline;
- integrare nell'intervento didattico sia la valenza formativa (sviluppo di capacità generali e comportamentali) che informativa (acquisizione di contenuti disciplinari, abilità e competenze specifiche);
- favorire le situazioni nelle quali gli allievi possano discutere il loro lavoro con il docente;
- privilegiare momenti di scoperta e di successiva generalizzazione a partire da casi semplici e stimolanti, avvalendosi di tecniche didattiche che consistano nel generare situazioni problematiche non strutturate, così da favorire l'acquisizione di comportamenti produttivi;
- utilizzare la lezione frontale, quando non sia possibile impostare la trattazione dell'argomento in modo problematico, stimolando gli alunni con opportune domande per verificare che la spiegazione sia stata effettivamente compresa (lezione-discussione).

### **5 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.) E AZIONI DI ORIENTAMENTO (D.M. N.328 DEL 22/12/22)**

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (P.C.T.O.) sono stati definiti cercando di perseguire le seguenti finalità:

- attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

**Al fine di raggiungere tali obiettivi, nel corso del triennio, sono state svolte:**

1. attività di orientamento alla cittadinanza attiva e alla legalità nei primi due anni e di Educazione Civica nel quinto anno
2. manifestazioni culturali e convegni presso strutture interne/esterne
3. laboratori ad alto contenuto formativo per l'utilizzo di tecniche e tecnologie innovative
4. attività di orientamento universitario, al mondo del lavoro e delle imprese
5. tirocini formativi online

Per quanto riguarda il PCTO si sono svolti attraverso diverse tipologie di attività organizzate all'interno o all'esterno dell'Istituto, in orario curricolare o extra-curricolare.

In riferimento al D.M. n. 328 del 22 dicembre 2022, il CdC ha adottato le *Linee guida per l'orientamento*, dunque fra le attività indicate nell'a.s. 2023/2024 rientrano le n.30 previste dal decreto.

Le azioni pianificate hanno avuto come traguardo gli obiettivi previsti per il quinto anno:

- lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali
- lavorare sulle capacità comunicative
- lavorare su se stessi e sulla motivazione
- conoscere la formazione superiore
- conoscere il territorio.

Sempre nell'ambito delle attività di orientamento, gli studenti hanno inserito all'interno della piattaforma *Unica* le certificazioni acquisite durante il percorso formativo e indicato alla voce "capolavoro" il prodotto/progetto considerato maggiormente rappresentativo del proprio processo di crescita e apprendimento.

Si riporta di seguito il dettaglio delle attività proposte dal Consiglio di Classe agli alunni nel corso del triennio e che ogni studente ha avuto l'opportunità di frequentare:

DATA - TITOLO - DESCRIZIONE ATTIVITÀ - ENTI / SOGGETTI COINVOLTI - N. ORE	Competenze specifiche e trasversali acquisite	Valutazione /riflessione sull'esperienza
<b>Anno scolastico 2023/2024</b>		
07/05/2024 Attività di Orientamento - PCTO Tipologia: incontro informativo presso la biblioteca della scuola con la Fondazione Academy Fondazione MO.SO.S Tema: lo sviluppo degli ITS in Sardegna <b>n. ore: 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potenziare le capacità espressive e logico - argomentative per la comunicazione corretta ed efficace in situazioni e contesti diversificati.</li> </ul>	positiva
16/04/2024 Attività di Orientamento- PCTO Tipologia: incontro informativo presso la biblioteca della scuola Tema: cos'è l'ERSU e quale servizi offre? <b>n. ore: 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potenziare le capacità espressive e logico - argomentative per la comunicazione corretta ed efficace in situazioni e contesti diversificati.</li> </ul>	positiva
26/03/2024 Attività di Orientamento-PCTO Tipologia: incontro informativo presso la fiera di Cagliari Tema: Job Day <b>n. ore: 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potenziare le capacità espressive e logico - argomentative per la comunicazione corretta ed efficace in situazioni e contesti diversificati.</li> <li>sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente, rafforzando l'autostima;</li> </ul>	positiva
28/02/2024 Attività di Orientamento-PCTO Tipologia: incontro informativo presso la cittadella di Monserrato Tema: Orientamento universitario <b>n. ore: 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente, rafforzando l'autostima;</li> </ul>	positiva
05/02/2024 -26/02/2024 Attività di PCTO-Orientamento Tipologia: incontro formativo presso la biblioteca con ufficio dell'impiego di San Gavino Tema: presentazione dei servizi ASPAL – CPI – SPAZIO AUTOLIMPIEGO <b>n. ore: 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente, rafforzando l'autostima.</li> </ul>	positiva
16/01/2024 21/12/2023 Open Day (a scuola) Progetto: Orientamento in ingresso <b>n. ore: 16 (8+8)</b>	potenziare le capacità espressive e logico - argomentative per la comunicazione corretta ed efficace in situazioni e contesti diversificati.	positiva

<p>29/11/2023 Attività di Orientamento-PCTO Tipologia: incontro informativo presso la biblioteca scolastica Tema: Orientamento Marina Militare Italiana <b>n. ore: 2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole</li> <li>• sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente, rafforzando l'autostima.</li> </ul>	<p>positiva</p>
<p><b>Anno scolastico 2022/2023</b></p>		
<p>Dal 02/08/2023 al 28/08/2024 Attività di PCTO Tipologia: esperienza formativa a Dublino Progetto: Buonarroti'students work abroad <b>n. ore 113</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperienza che ha l'obiettivo di promuovere e sviluppare competenze trasversali, per porre le studentesse e gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, grazie ad esperienze di scambio e di mobilità all'estero, che costituiscano un reale arricchimento del percorso formativo. Orientativo, perché intendono supportare le studentesse e gli studenti, attraverso una esperienza qualificata all'estero, ad assumere scelte consapevoli e informate per la pianificazione del successivo percorso formativo e professionale</li> </ul>	<p>positiva</p>
<p>21-13/04/2023 – 30-23-18/03/2023 Attività di PCTO Tipologia: incontro formativo presso la biblioteca scolastica Progetto: "POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI ALL'ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALL'UNIVERSITÀ" – INVE-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente, rafforzando l'autostima</li> </ul>	<p>positiva</p>

<p>STIMENTO 1.6 "ORIENTAMENTO ATTIVO NELLA TRANSIZIONE SCUOLA – UNIVERSITÀ"  Tema: "L'Ingegneria Meccanica, Economico-Gestionale e Chimica: opportunità per la crescita personale"  <b>n. ore: 15</b></p>	<p>;  • potenziare le capacità espressive e logico - argomentative per la comunicazione corretta ed efficace in situazioni e contesti diversificati.</p>	
<p>1) Dal 13/06/2023 al 30/06/2023  Tipologia: PCTO in azienda. (Presso aziende del territorio)  n. ore 40</p> <p>2) Dal 06/03/2023 al 18/03/2023  Tipologia: PCTO in azienda. (Presso aziende del territorio)  n. ore 40</p>	<p>• identificare obiettivi di lavoro  • spirito d'iniziativa  • motivazione  • creatività  • responsabilità</p>	<p>positiva</p>
<p>25/01/2023 20/12/2022 29/11/2022  PCTO - Open Day (a scuola)  Tipologia: Orientamento in ingresso  <b>n. ore: 19</b> (7+8+4)</p>	<p>• potenziare le capacità espressive e logico - argomentative per la comunicazione corretta ed efficace in situazioni e contesti diversificati.</p>	<p>positiva</p>
<p>21/12/2022  Attività di PCTO  Tipologia: Corso Sicurezza (On-line)  Corso online sulla sicurezza  <b>n.ore 4</b></p>	<p>• identificare obiettivi di lavoro  • spirito d'iniziativa  • motivazione  • creatività  • responsabilità</p>	<p>positiva</p>
<p><b>Anno scolastico 2021/2022</b></p>		
<p>10/02/2022  Attività di PCTO  Tipologia: Corso On-line  Tema: "Mentor-Me"- Mitsubishi  <b>n.ore 42</b></p>	<p>• identificare obiettivi di lavoro  • spirito d'iniziativa  • motivazione  • creatività  • responsabilità</p>	<p>positiva</p>

Tutti gli allievi hanno espresso partecipazione attiva alle esperienze citate manifestando un accrescimento personale.



## **AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI – MEZZI – SPAZIEL PERCORSO FORMATIVO**

Oltre il libro di testo in adozione per ciascuna disciplina, strumento privilegiato per lo svolgimento dell'attività didattica, si è fatto inoltre uso dei seguenti mezzi:

<b>STRUMENTI / MEZZI</b>	<b>SPAZI</b>	<b>TEMPI</b>
• LIM	• Aula	
• Fotocopie ed appunti	• Laboratorio linguistico	
• Computer in rete e Internet	• Laboratorio di meccatronica e CAD	
• Videoproiettore	• Biblioteca di Istituto	
• Manuali tecnici	• Palestra.	
• Sussidi audiovisivi	• Laboratori informatici e multimediali	
• Riviste specializzate e giornali		
• Visite guidate		
• Conferenze e Videoconferenze		
• Attrezzature sportive		

### **Attività di recupero e potenziamento**

#### **STRATEGIE PER IL SUPPORTO, IL RECUPERO e IL POTENZIAMENTO**

Nell'ambito delle varie discipline, le difficoltà manifestate dagli alunni nella comprensione degli argomenti o di assimilazione e rielaborazione dei contenuti, sono stati affrontati *in itinere*, a conclusione dei moduli o del primo Quadrimestre, come anche in altri momenti, contestualmente all'attività didattica curricolare e con studio autonomo, con il ricorso ad appositi momenti didattici di riepilogo e/oapprofondimento, e con la pianificazione di specifici percorsi formativi individualizzati, mirati a intervenire sulle lacune significativamente manifestate dagli alunni durante l'anno scolastico e a favorire un miglioramento del rendimento.

#### **STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

Il Consiglio di classe ha lavorato con la prospettiva di rendere la classe una comunità accogliente e stimolante valorizzando le attitudini di ciascuno. Le attività formative sono state dunque progettate in modo da rispondere alla diversità degli alunni, i quali sono stati attivamente coinvolti in ogni aspetto della loro educazione.

Per una reale inclusione di tutti gli alunni è stato necessario realizzare un iter didattico che conducesse al successo formativo, orientando la programmazione e strutturando l'offerta formativa in modo da potenziare le abilità di base e personali.

In termini operativi, attraverso l'individuazione dello "stile cognitivo", del "ritmo di apprendimento" e delle potenzialità, è stata costruita una didattica personalizzata contestualmente all'offerta formativa dell'istituto.

In particolare, sono state adottate le seguenti pratiche inclusive:

- coinvolgimento delle famiglie nella programmazione didattica;
- insegnamento progettato secondo le capacità di apprendimento;
- partecipazione e coinvolgimento di tutti gli alunni durante le lezioni;
- metodo dell'apprendimento cooperativo (Tutoraggio tra pari)
- strategie di valutazione coerenti con le prassi inclusive e finalizzate al raggiungimento degli obiettivi educativi;
- disciplina in classe improntata al mutuo rispetto;
- collaborazione tra docenti nella progettazione, insegnamento e valutazione;

## **1. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO ALLA CITTADINANZA ATTIVA E ALLA LEGALITÀ**

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione (AS 2019/2020):

<b>TITOLO</b>	<b>BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b>	<b>ATTIVITA' SVOLTE, SOGGETTI COINVOLTI</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>
20/04/2024	"Lei non lavora, fa la casalinga"	incontro formativo con la rappresentazione teatrale presso piazza Oristano in Guspini	promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole
29/02/2024	"Lasciami volare"	incontro formativo presso la biblioteca della scuola con Giampietro Ghidini	<ul style="list-style-type: none"><li>• sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente, rafforzando l'autostima;</li><li>• promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole;</li><li>• potenziare le capacità espressive e logico - argomentative per la comunicazione corretta ed efficace in situazioni e contesti diversificati.</li></ul>
16-02-2024 Memorial Sanna Alessandro	Assemblea di istituto	realizzazione di un murales presso l'edificio scolastico di Guspini	promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole.
25/11/2023	Tema: "C'è ancora domani"	incontro formativo sulla violenza di genere presso cinema Samassi	promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole
21-01-2023	Progetto: Una Ciocca per l'IRAN	Manifestazione contro le vessazioni e le violazioni dei diritti fondamentali delle donne iraniane	- Cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri
27-01-2023 Giornata della memoria	"Mi ricordo Anna Frank"	Visione del film seguito da dibattito in ricordo della giornata della memoria	promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole.
16-02-2023 Memorial Sanna	Assemblea di istituto	attività sportiva presso lo stadio comunale di Guspini	promuovere il senso di responsabilità e

Alessandro			rafforzare il rispetto delle regole, promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole.
19/12/2023 13/12/2022	Natale di Solidarietà	Attività di volontariato - raccolta, presso la sede dell'Istituto, di generi alimentari non deperibili e prodotti per l'igiene personale da donare in occasione dell'iniziativa patrocinata dal Centro d'ascolto Mons. Salvatore Spettu di Guspini.	promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole.
10/11/2022	Tema: "10 storie"	incontro formativo presso la biblioteca scolastica con Don Marco Statzu	promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole
02/03/2022	Tema: "L'Italia ripudia la guerra, la scuola rilancia l'art.11 della Costituzione"	visione dibattito online	promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole

## **2. Partecipazione a manifestazioni culturali e incontri formativi presso strutture esterne**

<b>A. S.</b>	<b>TITOLO - BREVE DESCRIZIONE DELL' ATTIVITA' SVOLTA, SOGGETTI COINVOLTI</b>	<b>COMPETENZE ACQUISITE</b>
4-11-2023 Commemorazione dell'anniversario del 4 novembre 1918	Presentazione del libro Il culto dei caduti della Grande Guerra Sardegna e Abruzzo (Mediascape Edizioni ANRP, Roma 2022), curato dalla prof.ssa Anna Maria Isastia, consigliere nazionale della ANRP e docente di Storia contemporanea presso l'Università La Sapienza di Roma, presso la Biblioteca comunale.	potenziare le capacità espressive e logico -argomentative per la comunicazione corretta ed efficace in situazioni e contesti diversificati

## **7 DISCIPLINE**

**Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)**

<b>1</b>	<b>Lingua e Letteratura Italiana</b>
<b>2</b>	<b>Storia</b>
<b>3</b>	<b>Lingua Inglese</b>
<b>4</b>	<b>Matematica</b>
<b>5</b>	<b>Disegno prog. e organiz. industriale</b>
<b>6</b>	<b>Meccanica, Macchine ed Energia</b>
<b>7</b>	<b>Sistemi e automazione</b>
<b>5</b>	<b>Tecnologie meccaniche di processo e prodotto</b>
<b>6</b>	<b>Religione Cattolica</b>
<b>7</b>	<b>Scienze Motorie e Sportive</b>
<b>8</b>	<b>Educazione Civica</b>

**Disciplina: Lingua e letteratura italiana**

**Libro di testo: Samburgar M., Sala G., *Tempo di Letteratura Vol. 3 + Laboratorio di metodo per il quinto anno*, La Nuova Italia.**

**Docente: Prof.ssa Maria Letizia Mereu**

	<b>contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame</b>	<b>eventuali altre discipline coinvolte</b>	<b>conoscenze, abilità, prestazioni, competenze acquisite</b>		<b>criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilità, conoscenze, prestazioni e competenze)</b>	<b>condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione</b>	<b>ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo</b>
1	L'età del Positivismo, Naturalismo, Verismo.	Storia; Ed.Civica	Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano ed europeo della seconda metà dell'Ottocento. Opere e autori significativi della tradizione letteraria italiana e europea, inclusa quella scientifica e tecnica.  Studio autore: Verga, dalle novelle al ciclo dei vinti.	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.  Contestualizzare le relazioni tra diverse espressioni culturali, letterarie e artistiche.  Leggere e commentare testi significativi, utilizzando i metodi di analisi del testo.	Indicatori da griglia ministeriale (livello da III a V). Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro.  Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti. Ricchezza e padronanza lessicale; linguaggio tecnico e/o di settore.	Metodologie didattiche induttive e deduttive. Lettura, analisi e interpretazione di testi letterari.  Strumenti: libri di testo, giornali e riviste, materiali multimediali.  Tipologia prove: esposizioni orali; simulazione colloquio; esercitazioni scritte; analisi strutturata di testi.	15
2	L'età del Decadentismo: la poesia e la prosa	Storia; Ed.Civica	Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano ed europeo tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento.  Opere e au-	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.  Contestualiz-	Indicatori da griglia ministeriale (livello da III a V). Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro.  Capacità di argomenta-	Metodologie didattiche induttive e deduttive. Lettura, analisi e interpretazione di testi letterari.  Strumenti: libri di testo, materiali multimediali.	20

			<p>tori significativi dell'età del Decadentismo. Matilde Serao <i>Il paese della cucagna</i></p>	<p>zare le relazioni tra diverse espressioni culturali, letterarie e artistiche.</p> <p>Leggere e commentare testi significativi, utilizzando i metodi di analisi del testo.</p>	<p>re in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti. Ricchezza e padronanza lessicale; linguaggio tecnico e/o di settore.</p>	<p>Tipologia prove: esposizioni orali; simulazione colloquio; esercitazioni scritte; analisi strutturata di testi.</p>	
3	<p>Il primo Novecento: la narrativa della crisi. Le espressioni poetiche tra primo e secondo Novecento.</p>	<p>Storia; Ed.Civica</p>	<p>Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano ed europeo nella prima metà del Novecento. Le Avanguardie.</p> <p>Studio autori: Svevo; Pirandello;</p> <p>Montale; Ungaretti; Cavalli.</p>	<p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.</p> <p>Contestualizzare le relazioni tra diverse espressioni culturali, letterarie e artistiche.</p> <p>Leggere e commentare testi significativi, utilizzando i metodi di analisi del testo.</p>	<p>Indicatori da griglia ministeriale (livello da III a V). Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro.</p> <p>Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti. Ricchezza e padronanza lessicale; linguaggio tecnico e/o di settore.</p>	<p>Metodologie didattiche induttive e deduttive. Lettura, analisi e interpretazione di testi letterari.</p> <p>Strumenti: libri di testo, materiali multimediali.</p> <p>Tipologia prove: esposizioni orali; simulazione colloquio; esercitazioni scritte; analisi strutturata di testi.</p>	25
4	<p>Le tipologie di scrittura previste per l'Esame di Stato; linguaggi e testi professionali.</p>		<p>Tipologia A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano</p> <p>Tipologia B – Analisi e interpretazione di un testo argomentativo</p> <p>Tipologia C – Riflessione</p>	<p>Caratteristiche, struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici.</p> <p>Ideare e strutturare testi di varia tipologia, utilizzando correttamente il lessico, le regole sintattiche.</p>	<p>Capacità di ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale; ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale.</p>	<p>Simulazione prove d'esame; esercitazioni scritte; analisi strutturata di testi.</p>	30 (unità trasversale)

			<p>critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche d'attualità.</p> <p>Altre tipologie testuali.</p>	<p>che e grammaticali.</p> <p>Riflettere sulla lingua dal punto di vista lessicale, morfologico, sintattico.</p>	<p>le; uso corretto ed efficace della punteggiatura; ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--



**Disciplina: Storia**

**Libro di testo: Manca S.; Vanzella G., Variara S., *Una storia per riflettere*, Vol. 3, Rizzoli.**

**Docente: Prof.ssa Maria Letizia Mereu**

	contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame	eventuali altre discipline coinvolte	conoscenze, abilità, prestazioni, competenze acquisite		criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilità, conoscenze, prestazioni e competenze)	condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione	ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo
1	Quadro d'insieme dell'Europa tra la fine dell'Ottocento e il primo decennio del Novecento.	Lingua e letteratura italiana; Ed.Civica.	Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XX. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni socioeconomiche.	Esporre i contenuti curando la collocazione degli eventi nella dimensione spazio-temporale. Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.	Indicatori come da griglia di valutazione ministeriale prova orale e come da griglia PTOF.	Metodologie didattiche induttive e deduttive.  Strumenti della ricerca storica.  Tipologia delle prove: simulazione colloquio; esercitazioni scritte; prove semistrutturate; questionari.	6
2	La Prima guerra mondiale	Lingua e letteratura italiana; Tecnologie meccaniche; Ed.Civica.	Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali del secolo XX. Innovazioni scientifiche e tecnologiche. Industrializzazione e società post industriale. Prima guerra mondiale e Rivoluzione russa.	Esporre i contenuti curando la collocazione degli eventi nella dimensione spazio-temporale. Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca	Indicatori come da griglia di valutazione ministeriale prova orale e come da griglia PTOF.	Metodologie didattiche induttive e deduttive.  Strumenti della ricerca storica  Tipologia delle prove: simulazione colloquio; esercitazioni scritte; prove semistrutturate; questionari.	18

				storica in contesti laboratoriali ed operativi.			
3	L'età dei totalitarismi e la Seconda guerra mondiale; dalla Resistenza alla Costituzione. Nuovo assetto politico, economico e sociale dell'Europa e del mondo nel secondo dopoguerra (cenni).	Lingua e letteratura italiana; Ed.Civica.	Dai totalitarismi al secondo conflitto mondiale. Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale: violazioni e conquiste dei diritti fondamentali. Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali.	Esporre i contenuti curando la collocazione degli eventi nella dimensione spazio-temporale. Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica.	Indicatori come da griglia di valutazione ministeriale prova orale e come da griglia PTOF.	Metodologie didattiche inductive e deduttive. Strumenti della ricerca storica Tipologia prove: simulazione colloquio; esercitazioni scritte; prove semistrutturate; questionari.	18

**Disciplina: Lingua Inglese**

**Libro di testo: Rosa Anna Rizzo**

**SMARTMECH PREMIUM -Mechanical Technology and Engineering**

**ELI**

**Docente: Prof. Roberto Fanni**

	<b>Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame</b>	<b>Eventuali altre discipline coinvolte</b>	<b>Conoscenze, abilità, prestazioni, competenze acquisite</b>	<b>Criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilità, conoscenze, prestazioni e competenze)</b>	<b>Condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione</b>	<b>Ore impiegate e per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo</b>
<b>1</b>	<p>Grammarreview on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·Present Simple and PresentContinuous</li> <li>·Present Simple vs PresentContinuous</li> <li>·Past Simple and PastContinuous</li> <li>· Past Simple vs PastContinuous</li> <li>·Futuretenses: <i>to be going to</i>, Simple Future with <i>will</i>, PresentContinuous and Present Simple</li> <li>· Present Perfect Simple</li> </ul>		Grammatica, sintassi e lessico.	<p>Saper comunicare ed esprimere qualunque tipo di concetto relativamente alla comunicazione quotidiana.</p> <p>Capire un testo scritto e rispondere alle domande.</p> <p>Saper tradurre.</p>	Verifiche orali e scritte. Esercitazioni e correzione esercizi.	30
<b>2</b>	<p>Modulo 5 - Machiningoperations</p> <p>Power-drivenmachines:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Machine tools</li> <li>Machine tools classification</li> </ul> <p>The lathe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parts of a lathe</li> <li>- Major</li> </ul>	Meccanica, macchine ed energia; Sistemi e automazione	<p>Cosa sono e come funzionano le macchine utensili, come vengono classificate.</p> <p>Il tornio: le sue parti e le sue tipologie.</p> <p>Tornitura, trapanatura, alesatura e fresatura.</p> <p>Definizione di elettricità e di circuiti elettrici, unità di misura, corrente diretta e</p>	<p>Saper argomentare in maniera fluida e rispondere ai quesiti sugli argomenti trattati.</p> <p>Capire un testo scritto e rispondere alle domande.</p> <p>Saper tradurre.</p>	Verifiche orali e scritte. Esercitazioni	25

	<p>types of lathes</p> <p>Machine tool-basic operations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drilling</li> <li>- Boring</li> <li>- Types of boring machines</li> <li>- Milling</li> </ul> <p>Electric circuits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- How electricity moves in a circuit</li> <li>- Measuring electricity</li> <li>- Direct current and alternating current.</li> </ul>		corrente alternata.			
3	<p>Modulo 6 - Metal processes</p> <p>Metalworking:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The steelmaking process</li> <li>- Casting</li> </ul> <p>Forming methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hot and cold processes</li> <li>- Forging</li> </ul> <p>Metal joining-processes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welding</li> </ul>	<p>Meccanica, macchine ed energia; Sistemi e automazione</p>	<p>Come avviene la lavorazione dei metalli, in particolare modo la produzione dell'acciaio e la colata continua.</p> <p>I principali metodi di formatura dei metalli: i processi a caldo e a freddo e la forgiatura; cenni sui metodi di giunzione dei metalli: la saldatura.</p>	<p>Saper argomentare in maniera fluida e rispondere ai quesiti sugli argomenti trattati.</p> <p>Capire un testo scritto e rispondere alle domande.</p> <p>Saper tradurre.</p>	<p>Verifiche orali e scritte.</p> <p>Esercitazioni</p>	<p>6 + le restanti ore dopo il 15/05/2024 dedicate a esercitazioni, approfondimenti, verifiche e ripasso</p>
4	<p>Modulo 7 - The motor vehicle</p> <p>What makes a car move:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drive train</li> <li>- The four-stroke engine</li> <li>- The two-stroke engine</li> <li>- The diesel engine.</li> </ul>	<p>Meccanica, macchine ed energia; Sistemi e automazione</p>	<p>Cenni sulla trasmissione, sui motori a quattro tempi e a due tempi, e sui motori diesel.</p>	<p>Saper argomentare in maniera fluida e rispondere ai quesiti sugli argomenti trattati.</p> <p>Capire un testo scritto e rispondere alle domande.</p> <p>Saper tradurre.</p>	<p>Verifiche orali e scritte.</p> <p>Esercitazioni</p>	<p>3 + le restanti ore dopo il 15/05/2024 dedicate a esercitazioni, approfondimenti, verifiche e ripasso</p>

5	Alternative engines: Electric and hybridcars; Tesla electric truck.	Ed. Civica	<p>Il concetto di motore alternativo; auto elettriche e auto ibride; un esempio: il camion elettrico della Tesla.</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo, adottando i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.</p>	<p>Saper argomentare in maniera fluida e rispondere ai quesiti sugli argomenti trattati.</p> <p>Capire un testo scritto e rispondere alle domande.</p> <p>Saper tradurre.</p>	Verifica orale. Esercitazioni	4
---	---	------------	---	---	----------------------------------	---

**Disciplina: Matematica****Libro di testo: L. Tonolini, F. Tonolini, G. Tonolini, A. Manenti Calvi, G. Zibetti, METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA, Linea Verde, Ed. Minerva Scuola****Docente: Prof. Marco Frongia**

	<b>contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame</b>	<b>eventuali altre discipline coinvolte</b>	<b>conoscenze, abilità, prestazioni, competenze acquisite</b>	<b>criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilità, conoscenze, prestazioni e competenze)</b>	<b>condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione</b>	<b>ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo</b>
1	Funzioni di una variabile. Studio del grafico approssimato di una funzione	Meccanica	Saper classificare una funzione. Individuare il dominio di una funzione. Saper individuare gli intervalli di positività di una funzione. Saper individuare i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani. Saper tracciare il grafico approssimato di una funzione.	Studiare e rappresentare graficamente semplici funzioni algebriche razionali intere e fratte.	Verifiche orali, esercitazioni, prove scritte.	7
2	Limiti di una funzione	Meccanica	Applicare in casi semplici la definizione di limite di una funzione. Calcolare limiti di funzioni algebriche razionali. Riconoscere le forme indeterminate. Saper calcolare semplici limiti che si presentano in forma indeterminata.	Calcolare i limiti di semplici funzioni algebriche razionali intere e fratte. Riconoscere le forme indeterminate. Saper calcolare semplici limiti che si presentano in forma indeterminata.	Verifiche orali, esercitazioni, prove scritte.	16
3	Continuità di una funzione. Asintoti di una funzione	Meccanica	Individuare i punti di discontinuità di una funzione. Individuare, se esistono, gli asintoti orizzontali e verticali di una funzione. Individuare, se esistono, gli asintoti obliqui di una funzione. La definizione di funzione continua. Equazione dell'asintoto verticale; Equazione dell'asintoto orizzontale.	Individuare, se esistono, gli asintoti orizzontali, verticali ed obliqui di una semplice funzione algebrica razionale. Saper determinare l'equazione dell'asintoto verticale, dell'asintoto orizzontale e dell'asintoto obliquo.	Verifiche orali, esercitazioni, prove scritte.	26
4	Derivata di una funzione	Meccanica	Costruire il rapporto incrementale di una funzione e calcolarne la derivata generica e in un punto. Calcolare le derivate di una funzione applicando correttamente i teoremi sul calcolo delle derivate.	Calcolare le derivate di semplici funzioni algebriche e trascendenti applicando correttamente i teoremi sul calcolo delle derivate.	Verifiche orali, esercitazioni, prove scritte.	20
5	Massimi e minimi di una funzione	Meccanica	Studiare il segno di una funzione e individuarne gli intervalli di positività. Trovare i punti di intersezione di una funzione con gli assi coordinati. Determinare gli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente e i punti di massimo e di minimo relativi. Rappresentare graficamente una funzione.	Studiare il segno di una semplice funzione algebrica razionale intera e fratta ed individuarne gli intervalli di positività. Trovare i punti di intersezione di una funzione con gli assi coordinati. Determinare gli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente e i punti di massimo e di minimo relativi. Rappresentare graficamente una funzione.	Verifiche orali, esercitazioni, prove scritte.	10

**Disciplina: Disegno, progettazione ed organizzazione industriale****Libro di testo: Disegno tecnico industriale” - Volume 2; Chirone, Tornincasa - Il Capitello****Docenti: prof. Antonio Mureddu; prof. Massimiliano di Todaro**

	<b>contenuti delle lezioni, delle unita' didattiche o dei moduli preparati per l'esame</b>	<b>eventuali altre discipline coinvolte</b>	<b>conoscenze, abilita', prestazioni, competenze acquisite</b>	<b>criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilita', conoscenze, prestazioni e competenze)</b>	<b>condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione</b>	<b>ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unita' o modulo</b>
1	Elementi di disegno tecnico	Meccanica, macchine ed energia; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere le principali regole di rappresentazione per le viste principali, sezioni, quote, tolleranze, principali organi meccanici. Saper rappresentare correttamente un elemento meccanico secondo le norme di disegno.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	12
2	Tempi e metodi	Matematica; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere le fasi di un'operazione e la durata. Conoscere l'abbinamento delle macchine e la saturazione di una linea di produzione. Conoscere le tecniche di rilevazione dei tempi. Saper determinare la velocità di minimo costo e massimo profitto.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali;	12
3	Pianificazione della produzione	Meccanica, macchine ed energia; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere il ciclo di lavorazione. Conoscere i criteri per impostare il ciclo di lavorazione. Saper redigere il foglio analisi di lavorazione e ciclo di lavorazione. Saper distinguere e interpretare il disegno di progettazione e di fabbricazione.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	14
4	I processi produttivi	Sistemi e automazione; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere il ciclo di vita di un prodotto. Conoscere le Tipologie di produzione. Conoscere i Piani di produzione. Saper determinare il carico macchine.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	12

			Saper valutare il lotto economico di produzione			
5	Tecniche di programmazione	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere la tecnica di programmazione temporale di Gantt. Saper fare la programmazione temporale delle lavorazioni e determinare il tempo di consegna del lotto.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	8
6	Lay-out degli impianti	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere i Flussi dei materiali. Conoscere e distinguere le tipologie principali di lay-out degli impianti. Saper scegliere il lay-out più idoneo in base al processo produttivo.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali;	6
7	Attività di laboratorio	Meccanica, macchine ed energia; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere la struttura del software Solid Works. Saper utilizzare il software Solid Works per progettare elementi meccanici semplici. Saper applicare le regole di rappresentazione degli organi meccanici. Saper utilizzare manuali, cataloghi e schede tecniche per recuperare informazioni utili alla rappresentazione degli organi meccanici.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	70



## Disciplina: Meccanica e Macchine

**Libro di testo: CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA. EDIZIONE OPENSCHOOL- Volume 3; ANZALONE GIUSEPPE, BASSIGNANA PAOLO, BRAFAMUSICORO GIUSEPPE - HOEPLI**

**Docenti: prof. Sarigu Andrea; prof. Faedda Ivo**

	<b>contenuti delle lezioni, delle unita' didattiche o dei moduli preparati per l'esame</b>	<b>eventuali altre discipline coinvolte</b>	<b>conoscenze, abilita', prestazioni, competenze acquisite</b>	<b>criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilita', conoscenze, prestazioni e competenze)</b>	<b>condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione</b>	<b>ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unita' o modulo</b>
1	Unità di misura e conversioni	Disegno e progettazione; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Padroneggiare le unità di misura con particolare riferimento ad energia e potenza, con la consapevolezza della loro dimensione rispetto ai consumi energetici puntuali e globali	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	7
2	Calcolo di azioni esterne e stress sui materiali	Matematica; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Saper risolvere semplici schemi isostatici. Conoscere le azioni interne causate dalle sollecitazioni esterne. Conoscere i principali sistemi di collegamento fissi e amovibili.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali;	17
3	Dimensionamento di componenti meccanici	Meccanica, macchine ed energia; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Saper progettare, dimensionare e proporzionare organi meccanici semplici, come rotismi a denti dritti, cuscinetti radenti e volventi, dimensionamento di viti di collegamento e giunti. Saper progettare, dimensionare alberi sottoposti a flessotorsione.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	19
4	Macchine termiche	Sistemi e automazione;.	Conoscere i principali sistemi di produzione dell'energia. Funzionamento e rendimento delle macchine termiche. Motori a combustione interna Diesel e benzina, 4T e 2T e principali componenti dei motori. Funzionamento e architettura delle turbine a gas. Cenni agli impianti combinati	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	24
5	Macchine frigorifere	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Conoscere il funzionamento dei sistemi frigoriferi a compressione di vapore. Pompe di calore e	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	5

			refrigeratori. Efficienza dei sistemi frigoriferi, E.E.R. e C.O.P. rispetto a sistemi convenzionali basati su combustibili fossili.	riportata nel PTOF		
--	--	--	---	--------------------	--	--

## Disciplina: Sistemi e Automazione

**Libro di testo: NUOVO SISTEMI E AUTOMAZIONE- Volume 3; BERGAMINI GUIDO, NASUTI PIER GIORGIO - HOEPLI**

**Docenti: prof. Lampis Daniele; prof. Murgia Vittorio**

	<b>contenuti delle lezioni, delle unita' didattiche o dei moduli preparati per l'esame</b>	<b>eventuali altre discipline coinvolte</b>	<b>conoscenze, abilita', prestazioni, competenze acquisite</b>	<b>criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilita', conoscenze, prestazioni e competenze)</b>	<b>condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione</b>	<b>ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unita' o modulo</b>
1	Sensoristica	Disegno e progettazione; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere i principali tipi di sensori, con particolare riferimento a quelli industriali	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilita' e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	16
2	Controllo automatico dei processi	Matematica; Meccanica e macchine	Controllo automatico dei processi. Regolazione proporzionale. Cenni alla regolazione Derivativa e Integrativa	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilita' e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali;	12
3	PLC e programmazione	Meccanica, macchine ed energia; tecnologie meccaniche di processo e prodotto.	Conoscere i controllori logici programmabili. Saper realizzare semplici programmi in Ladder ed FDB	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilita' e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	40
4	Robotica	Meccanica, macchine ed energia; tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Cenni di robotica. Fondamenti dei Robot e loro struttura.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilita' e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	10

**Disciplina: Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto.**  
**Libro di testo: "Tecnologia meccanica" Vol. 3; G.Cunsolo Zanichelli**

**Docenti: prof. Atzori Francesco; prof. Faedda Ivo**

	<b>contenuti delle lezioni, delle unita' didattiche o dei moduli preparati per l'esame</b>	<b>eventuali altre discipline coinvolte</b>	<b>conoscenze, abilita', prestazioni, competenze acquisite</b>	<b>criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilita', conoscenze, prestazioni e competenze)</b>	<b>condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione</b>	<b>ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unita' o modulo</b>
1	Prove distruttive	Meccanica, macchine ed energia.  Disegno e progettazione	Conoscere le principali prove distruttive: prova di trazione; prova di durezza Prova di resilienza. La fatica dei materiali. Processo di rottura a fatica. Tensione ciclica. Fattori che influenzano la resistenza a fatica : materiali, rugosità, intagli, effetto scala, corrosione. Prove di fatica. Curva di Wohler.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilita' e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali; esercitazioni pratiche	40
2	Prove non distruttive	Meccanica, macchine ed energia.  Disegno e progettazione	Conoscere le fasi esecutive delle prove e i loro limiti applicativi. Conoscere i principi fisici delle prove e le attrezzature utilizzate. Principali prove non distruttive: Saper scegliere il tipo di prova in base ai difetti che si vogliono cercare. Controllo delle superfici. Prove con i liquidi penetranti Fenomeno della capillarità, procedura di esecuzione della prova. Controlli magnetoscopici: principi del controllo magnetoscopico: campi magnetici e linee di flusso. Fasi dell'esame magnetoscopico. Vantaggi e limiti del metodo magnetoscopico. Controllo con gli ultrasuoni. Principi fisici: onde acustiche e frequenze. Riflessione delle onde acustiche. Funzionamento apparecchiatura a ultrasuoni. Vantaggi e svantaggi della prova con ultrasuoni rispetto agli altri metodi. Esame con raggi X e raggi gamma. Principi di funzionamento. Vantaggi e svantaggi dei raggi X e raggi gamma.	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilita' e competenze riportata nel PTOF.	Verifiche scritte e orali;	40
3	Controllo statistico	Disegno e progettazione	Conoscere la rappresentazione grafica e gli strumenti di base	In accordo agli indicatori descritti	Verifiche scritte e	30

	della Qualità.	ne	<p>dell'analisi statistica per il monitoraggio dei processi industriali.          Conoscere le metodologie di analisi sviluppate per il miglioramento continuo del processo produttivo e del sistema qualità.          Saper impostare un piano di campionamento ed utilizzare gli strumenti per il controllo statistico di qualità, compilare i fogli di raccolta dati, gli istogrammi e le carte di controllo e valutare il corretto funzionamento di un processo.          Innovazione e miglioramento continuo.          I sette strumenti per il controllo della qualità.          Foglio di raccolta dati.          Diagramma di Pareto.          Diagramma cause-effetto (dilshikawa).          Diagramma di correlazione.          Diagramma di stratificazione.          Istogrammi.          Carte di controllo per variabili.</p>	nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF.	orali; esercitazioni pratiche	
--	----------------	----	--	---	-------------------------------	--

**Disciplina: Religione Cattolica**

**Libro di testo: M.Contadini, S. Frezzotti, A Carte scoperte;Ed Il Capitello, Volume Unico**

**Docente: Prof.ssa Marras Sabrina**

	contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame	eventuali altre discipline coinvolte	conoscenze, abilità, prestazioni, competenze acquisite		criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilità, conoscenze, prestazioni e competenze)	condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione	ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo	
	<p><b><u>La bioetica</u></b></p> <p><b>L'aborto; l'Eutanasia e la Fecondazione artificiale. La pena di morte.</b></p> <p><i>I valori trasmessi attraverso l'educazione.</i></p> <p>La dignità della persona. La libertà responsabile. Il valore della vita: il senso cristiano e quello laico. La legge 194/78. La libertà di scegliere.</p> <p>L'eutanasia in Italia.</p> <p>L'eutanasia nei diversi paesi del mondo. Il testamento biologico in Italia. La legge 40/2004 e le sue modifiche nel 2015. La fecondazione omologa ed eterologa. La maternità surrogata</p>	Religione- educazione civica	Comprendere l'importanza di porsi dei confini nelle possibilità in rapporto all'uso delle scoperte scientifiche e mediche, nel rispetto della vita umana.	Saper identificare i valori importanti per "l'essere umani", nel rispetto della dignità dell'uomo, di tutti gli uomini	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF	Strumenti: libri di testo, materiali multimediali.	Tipologia prove: esposizioni orali	20
2	<p><b>Autotrascendenza e immortalità</b></p> <p>La morte per la medicina; il</p>	Religione- educazione civica	Cogliere la presenza del Cristianesimo nella storia e nella	Conoscere il pensiero escatologico di diverse conce-	In accordo agli indicatori descritti nella tabella di valuta-	Strumenti: libri di testo, materiali multi-		6

<p> pensiero umano di fronte alla morte, Morte e immortalità; il pensiero cristiano sull'aldilà; <i>la resurrezione.</i>  <i>Le religioni orientali e la reincarnazione.</i>  <i>Concezioni religiose a confronto: la dottrina ebraica, musulmana, buddhista, e induista</i> </p>		cultura.	zioni religiose	zione delle conoscenze, abilità e competenze riportata nel PTOF	mediali. Tipologia prove: esposizioni orali	
---	--	----------	-----------------	---	--	--

**Disciplina: Scienze motorie e sportive.**

**Libro di testo: Cultura sportiva padronanza del corpo-sport. Del Nista Pierluigi, Parker June, Tasselli Andrea.**

**Docente: Prof. Emanuele Murgia**

	Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli preparati per l'esame	Eventuali altre discipline coinvolte	Conoscenze, abilità, prestazioni, competenze acquisite	Criterio di sufficienza (livello accettabile delle abilità, conoscenze, prestazioni e competenze)	Condizioni e strumenti (tipologie delle prove) utilizzati per la valutazione	Ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo
1	<b>Il riscaldamento muscolare:</b> Gestione autonoma del riscaldamento muscolare, generale e specifico. Applicazione alle diverse tipologie di attività motorie-sportive proposte.	Nessuna	Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche.	Saper eseguire in maniera autonoma il riscaldamento muscolare e applicarlo alle varie discipline svolte.	Esercitazioni pratiche	4
2	<b>Test motori:</b> Valutazione e autovalutazione dei principali parametri coordinativi (generali e speciali) e condizionali (forza, velocità, resistenza).	Nessuna	Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo.	Essere in grado di svolgere compiti motori complessi in maniera graduale e incrementando il livello prestativo.	Esercitazioni pratiche	8
3	<b>Capacità motorie:</b> Potenziamento e incremento delle capacità motorie coordinative e condizionali utilizzate prevalentemente nelle attività individuali e di squadra.	Nessuna	Conoscere i principi della teoria dell'allenamento sportivo, le risposte, gli adattamenti e gli aggiustamenti fisiologici dell'organismo.	Essere in grado di applicare in maniera corretta, economica ed efficace i carichi di lavoro.	Esercitazioni pratiche e teoriche	12
4	Sport individuali e di squadra: teoria tecnica e didattica degli sport individuali e di squadra.	Nessuna	Conoscere i concetti teorici, tecnici e tattici delle discipline sportive trattate a scuola.	Utilizzare le strategie di gioco, la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale in maniera corretta.	Esercitazioni pratiche e didattica teorica	20
5	Didattica teorica: Nomenclature, lessico specifico e basi teoriche delle discipline sportive e motorie. Storia dello sport del 1900. Il sistema endocrino. Il doping. Lo sport e la disabilità.	Educazione Civica	Conoscenza del lessico specifico, dei principali avvenimenti storici dello sport del ventesimo secolo, conoscenza dei concetti dello sport e della disabilità. Conoscenza generica del sistema endocrino e dei principali ormoni.	Saper utilizzare in maniera corretta e appropriata il lessico tecnico specifico. Argomentare i principali accadimenti storici-sportivi, i concetti chiave del doping e dello sport per le persone diversamente abili. Definire cos'è il sistema endocrino e come funziona la produzione di ormoni.	Verifiche orali e scritte, esercitazioni	8



## EDUCAZIONE CIVICA

Si riportano di seguito gli argomenti di educazione civica inseriti nella

Disciplina -Docente/i	Nucleo/obiettivi/tematiche	Tempi di realizzazione	Ore totali
<b>Religione</b> Marras Sabrina	NUCLEO: COSTITUZIONE Le religioni monoteiste e il rispetto dell'ambiente. Scienza e religione unite in nome della salvaguardia del pianeta.	II QUADRIMESTRE:	4
<b>Lingua e letteratura italiana/Storia</b> Maria Letizia Mereu	NUCLEO: CITTADINANZA DIGITALE Netiquette; diritti e doveri digitali; sicurezza digitale.	I QUADRIMESTRE: 2 ore  II QUADRIMESTRE: 3 ore	5
<b>Lingua inglese</b> Fanni Roberto	NUCLEO: SVILUPPO SOSTENIBILE Alternative engines: electric and hybridcars. Tesla	I quadrimestre	3
<b>Matematica</b> Frongia Marco	NUCLEO: COSTITUZIONE Gioco d'azzardo	II quadrimestre	2
<b>Disegno, progettazione e organizzazione industriale</b> Mureddu Antonio	NUCLEO: SVILUPPO SOSTENIBILE Economia globale e possibili alternative – la globalizzazione e le varie sfaccettature; vantaggi e svantaggi; Agenda 2030	II quadrimestre	4
<b>Sistemi e Automazione</b> Lampis Daniele	NUCLEO: SVILUPPO SOSTENIBILE Mobilità sostenibile.	I quadrimestre	4
<b>Meccanica, Macchine ed Energia</b> Sarigu Andrea	NUCLEO: SVILUPPO SOSTENIBILE I problemi legati all'inquinamento e alla qualità dell'aria derivanti dai motori a combustione interna: Obiettivo 11 dell'agenda 2030	II QUADRIMESTRE	3
<b>Tecnologie meccaniche di processo e prodotto</b> Atzori Francesco	NUCLEO: SVILUPPO SOSTENIBILE Riciclo dei pneumatici	II QUADRIMESTRE	4
<b>Scienze Motorie e sportive</b> Murgia Emanuele	NUCLEO: SVILUPPO SOSTENIBILE Il doping: generalità, cenni storici, il codice mondiale. antidoping, sostanze e metodi proibiti. Cause della diffusione del doping.	I quadrimestre N° 2  II quadrimestre N°2	4
	<b>Totale</b>		<b>N.33</b>

## **8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Il Consiglio di Classe nel progettare la programmazione annuale ha seguito i criteri indicati nel P.T.O.F.:

- determinazione e accertamento dei prerequisiti,
- illustrazione motivata degli obiettivi da perseguire,
- periodiche e puntuali verifiche attraverso lavori e test opportunamente programmati.

Il Consiglio di Classe ha proceduto ad elaborare la programmazione delle attività annuali, dopo aver analizzato i livelli di partenza degli alunni, individuato i prerequisiti indispensabili per affrontare il processo di insegnamento–apprendimento in modo attivo e dopo aver preso visione dei piani di lavoro delle singole discipline. Nel formulare gli obiettivi da conseguire si è tenuto conto non solo del grado di maturazione cognitiva, ma anche affettiva e sociale di ognuno e dei numerosi elementi connessi al reperimento degli strumenti e all'organizzazione spazio-temporale della scuola.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi fissati, tutto il Consiglio di Classe ha operato seguendo le seguenti metodologie:

- Lezione frontale
- Dibattito in classe
- Lezione dialogata e interattiva
- Esercitazione

### **TIPOLOGIE DI VERIFICHE**

Prove scritte:

- Temi, saggi brevi, articoli di giornale, analisi di un testo letterario e saggistico, problemi, progettazione di databases e siti web;
- Strutturate: Test a scelta multipla, vero/falso
- Semistrutturate: Quesiti a trattazione sintetica e analitica, relazioni/sintesi, ricerca errori, problemi, analisi di casi.

Prove orali (Libere e/o guidate):

- Interrogazioni
- Esposizione di relazioni individuali o di gruppo
- Interventi dal posto richiesti o spontanei
- Colloqui

- Discussioni

## **VALUTAZIONE**

La valutazione è stata declinata in tre fondamentali modalità: valutazione formativa, valutazione sommativa e valutazione globale.

La prima ha avuto lo scopo di verificare come ciascun alunno ha proceduto nell'apprendimento, la seconda è servita a classificare gli allievi in base alle conoscenze acquisite durante una parte significativa del loro itinerario di apprendimento.

Nella valutazione globale il Consigli di Classe tiene conto dei seguenti elementi:

- progressi conseguiti rispetto ai livelli di partenza;
- assiduità nella frequenza, nell'impegno e nell'applicazione personale;
- efficacia del metodo di studio;
- approfondimento delle abilità e grado di maturità raggiunto.

Per i parametri valutativi tutti i docenti hanno fatto riferimento alla griglia di valutazione che segue, concordata all'inizio dell'anno scolastico.

## CRITERI DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E PRESTAZIONI

(Tabella allegata al P.T.O.F.)

Livello	/10	Conoscenze	Abilità	Competenze
Avanzato	10	Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale. Prova completa ed approfondita.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi e trova da solo ulteriori soluzioni. Espone in modo fluido utilizzando un lessico ricco ed appropriato.
	9	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi Prova completa ed approfondita.	Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi. Espone in modo fluido ed utilizza linguaggi specifici. Compie analisi approfondite ed individua correlazioni precise.
Intermedio	8-7	Complete, con qualche approfondimento autonomo Prova completa, corretta e nel complesso organica.	Rielabora in modo corretto e completo.	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistiche. Compie analisi corrette; coglie implicazioni; individua relazioni in modo completo.
Base	6	Complete, se guidato sa approfondire Prova essenziale e corretta.	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. Compie analisi coerenti.
		Complete ma non approfondite Prova manualistica con lievi errori.	Rielabora sufficientemente le informazioni. Gestisce situazioni nuove e semplici.	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto. Sa individuare elementi e relazioni con sufficiente correttezza.
Livello non raggiunto	5	Limitate e superficiali Prova incompleta con errori non particolarmente gravi.	Ha difficoltà a gestire situazioni nuove anche se semplici.	Applica le conoscenze con imperfezioni. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali.
	4	Lacunose e parziali Prova lacunosa con numerosi errori.	Compie sintesi scorrette.	Applica le conoscenze minime se guidato, ma con errori. Si esprime in modo scorretto e improprio. Compie analisi lacunose e con errori.
	3	Frammentarie e gravemente lacunose Prova con gravi e numerosi errori.	Nessuna.	Applica le conoscenze minime solo se guidato ma con gravi errori. Si esprime male. Non sa compiere analisi.
	2	Lavoro non svolto Mancate risposte/ Prova non valutabile.	Nessuna.	Nessuna, non riesce ad applicare neanche le conoscenze minime.
	1	Rifiuto di sostenere la prova.	Nessuna.	Nessuna.

## 9 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti.

Il Consiglio di Classe procede all'attribuzione del credito scolastico calcolato sulla media matematica dei voti, all'individuazione della banda, all'assegnazione del credito minimo o massimo della banda secondo i seguenti criteri:

- **frequenza e assiduità alle attività scolastiche;**
- **interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;**
- **partecipazione ad attività complementari ed integrative;**
- **voto di condotta non inferiore a 8/10;**
- **giudizio formulato dal docente di IRC o di attività alternativa.**

Il calcolo della media matematica dei voti per l'individuazione della banda interessa tutte le materie e il voto di condotta (eccetto IRC e la materia alternativa). Potrà essere attribuito il massimo della banda di oscillazione, solo quando sono presenti almeno tre su cinque degli indicatori sopraindicati. Non si considera assidua la frequenza scolastica dell'alunno che durante l'anno scolastico faccia più di 20 (venti) giorni di assenza (non documentata da gravi motivi). In caso di ammissione con voto di consiglio in una o più discipline nello scrutinio finalee (di giugno) o nel caso di ammissione nello scrutinio finale integrativo di fine anno scolastico (entro il 31 agosto), viene assegnato all'alunno il credito scolastico minimo della banda.

### GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

(EVENTUALI INDICAZIONI ED ESEMPI DI GRIGLIE CHE IL CONSIGLIO DI CLASSE HA SVILUPPATO NEL CORSO DELL'ANNO O IN OCCASIONE DELLA PUBBLICAZIONE DEGLI ESEMPI DI PROVA, NEL RISPETTO DELLE GRIGLIE DI CUI AL DM 769)

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO tip.A**

Alunno \_ \_\_\_\_\_ classe \_ \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

**Indicatori generali (max. 60 punti)**

Indicatori	Descrittori	Pt.	
1	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	- Testo disorganizzato e privo di pianificazione - Introduzione e conclusioni poco chiare e/o parziali - Testo organizzato adeguatamente con presenza di introduzione, esposizione e conclusioni - Introduzione e conclusione chiare ed efficaci, organizzazione in nuclei concettuali ben definiti	1-3 4-5 6-8 9-10
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	- Legami assenti o incongruenti fra le frasi che compongono il testo - Uso spesso improprio dei connettivi e legami logici non sempre espliciti - Legami logici chiari, uso dei connettivi adeguato, con imprecisioni non gravi - Uso preciso ed efficace dei connettivi	1-3 4-5 6-8 9-10
2	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	- Lessico povero e usato spesso in modo impreciso o errato - Lessico elementare e/o ripetitivo, con errori che pregiudicano in alcuni casi la comprensione - Lessico semplice ma adeguato, con errori o imprecisioni che non pregiudicano la comprensione - Lessico ricco e vario, con utilizzo quasi sempre preciso ed efficace dei termini	1-3 4-5 6-8 9-10
	<b>Correttezza grammaticale</b>	- Errori diffusi e gravi, che pregiudicano la comprensione del testo - Errori frequenti, che rendono difficile la comprensione di alcuni passaggi - Presenza di errori non gravi, che non pregiudicano la comprensione del testo - Errori sporadici e veniali	1-3 4-5 6-8 9-10
3	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	- Riferimenti culturali e conoscenze non individuabili - Conoscenze e riferimenti basilari, non sempre pertinenti, in parte impliciti - Conoscenze e riferimenti non ampi, ma pertinenti e corretti - Conoscenze e riferimenti ampi, precisi e pertinenti	1-3 4-5 6-8 9-10
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	- Giudizi e valutazioni non presenti - Giudizi e valutazioni confusi, non sempre coerenti, e non adeguatamente argomentati - Giudizi e valutazioni elementari, ma argomentati in modo chiaro e coerente - Giudizi e valutazioni ben articolati e personali, argomentati in modo efficace	1-3 4-5 6-8 9-10

**Indicatori specifici (max. 40 punti)**

Indicatori tipologia A	Descrittori	Pt.	
1	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (es. lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	- I vincoli non sono rispettati neppure in modo parziale - I vincoli sono rispettati solo in parte - I vincoli sono rispettati, con marginali imprecisioni - I vincoli sono rispettati in modo completo e puntuale	1-3 4-5 6-8 9-10
2	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	- Nessuna comprensione o fraintendimento sostanziale del senso complessivo - Comprensione generica, con fraintendimenti e omissioni - Comprensione del senso generale, riconoscimento dei temi e dello stile - Comprensione precisa e completa del senso generale e dei singoli aspetti	1-3 4-5 6-8 9-10
3	<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (SE NON RICHIESTA ATTRIBUIRE 15 PT. AGLI INDICATORI 2-3)</b>	- Analisi assente, o confusa ed errata - Analisi parziale, con errori e omissioni sostanziali - Analisi adeguata, individuazione degli elementi essenziali - Analisi corretta, precisa e puntuale sotto i diversi aspetti	1-3 4-5 6-8 9-10
4	<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	- Interpretazione assente o del tutto errata - Interpretazione parziale, confusa o con errori sostanziali - Interpretazione elementare ma corretta - Interpretazione corretta e articolata, con adeguati riferimenti extratestuali	1-3 4-5 6-8 9-10

<b>Punteggio totale in centesimi</b>		
<b>Punteggio in ventesimi</b>		
<b>Punteggio in quindicesimi</b>		
<b>Punteggio in decimi</b>		

**GRIGLIA DI CORREZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIP. B**

Alunno \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Alunno \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

**Indicatori generali (max. 60 punti)**

Indicatori	Descrittori	Pt.		
1	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	- Testo disorganizzato e privo di pianificazione - Introduzione e conclusioni poco chiare e/o parziali - Testo organizzato adeguatamente con presenza di introduzione, esposizione e conclusioni - Introduzione e conclusione chiare ed efficaci, organizzazione in nuclei concettuali ben definiti	1-3 4-5 6-8 9-10	
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	- Legami assenti o incongruenti fra le frasi che compongono il testo - Uso spesso improprio dei connettivi e legami logici non sempre espliciti - Legami logici chiari, uso dei connettivi adeguato, con imprecisioni non gravi - Uso preciso ed efficace dei connettivi	1-3 4-5 6-8 9-10	
2	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	- Lessico povero e usato spesso in modo impreciso o errato - Lessico elementare e/o ripetitivo, con errori che pregiudicano in alcuni casi la comprensione - Lessico semplice ma adeguato, con errori o imprecisioni che non pregiudicano la comprensione - Lessico ricco e vario, con utilizzo quasi sempre preciso ed efficace dei termini	1-3 4-5 6-8 9-10	
	<b>Correttezza grammaticale</b>	- Errori diffusi e gravi, che pregiudicano la comprensione del testo - Errori frequenti, che rendono difficile la comprensione di alcuni passaggi - Presenza di errori non gravi, che non pregiudicano la comprensione del testo - Errori sporadici e veniali	1-3 4-5 6-8 9-10	
3	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	- Riferimenti culturali e conoscenze non individuabili - Conoscenze e riferimenti basilari, non sempre pertinenti, in parte impliciti - Conoscenze e riferimenti non ampi, ma pertinenti e corretti - Conoscenze e riferimenti ampi, precisi e pertinenti	1-3 4-5 6-8 9-10	
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	- Giudizi e valutazioni non presenti - Giudizi e valutazioni confusi, non sempre coerenti, e non adeguatamente argomentati - Giudizi e valutazioni elementari, ma argomentati in modo chiaro e coerente - Giudizi e valutazioni ben articolati e personali, argomentati in modo efficace	1-3 4-5 6-8 9-10	

**Indicatori specifici (max. 40 punti)**

Indicatori tipologia B	Descrittori	Pt.		
1	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	- Individuazione assente o fraintendimenti sostanziali di tesi e argomentazioni - Individuazione parziale di tesi e argomentazioni, con fraintendimenti - Individuazione corretta della tesi di fondo e delle principali argomentazioni - Individuazione precisa e completa della tesi e delle argomentazioni	1-3 4-5 6-8 9-10	
2	<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	- Discorso incoerente e connettivi assenti o usati in modo errato - Uso non coerente dei connettivi, filo logico non sempre individuabile - Connettivi perlopiù adeguati, ragionamento elementare ma coerente - Connettivi precisi e variati, ragionamento coerente ed efficace	1-4 5-8 9-12 13-15	
3	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	- Riferimenti culturali assenti o del tutto incongruenti - Riferimenti culturali scarsi, solo parzialmente congruenti - Riferimenti culturali elementari, ma perlopiù corretti e congruenti - Riferimenti culturali ampi, corretti e congruenti	1-4 5-8 9-12 13-15	

<b>Punteggio totale in centesimi</b>			
<b>Punteggio in quindicesimi</b>			
<b>Punteggio in decimi</b>			

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO TIP. C**

Alunno \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

**Indicatori generali (max. 60 punti)**

Indicatori	Descrittori	Pt.	
1	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	- Testo disorganizzato e privo di pianificazione - Introduzione e conclusioni poco chiare e/o parziali - Testo organizzato adeguatamente con presenza di introduzione, esposizione e conclusioni - Introduzione e conclusione chiare ed efficaci, organizzazione in nuclei concettuali ben definiti	1-3 4-5 6-8 9-10
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	- Legami assenti o incongruenti fra le frasi che compongono il testo - Uso spesso improprio dei connettivi e legami logici non sempre espliciti - Legami logici chiari, uso dei connettivi adeguato, con imprecisioni non gravi - Uso preciso ed efficace dei connettivi	1-3 4-5 6-8 9-10
2	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	- Lessico povero e usato spesso in modo impreciso o errato - Lessico elementare e/o ripetitivo, con errori che pregiudicano in alcuni casi la comprensione - Lessico semplice ma adeguato, con errori o imprecisioni che non pregiudicano la comprensione - Lessico ricco e vario, con utilizzo quasi sempre preciso ed efficace dei termini	1-3 4-5 6-8 9-10
	<b>Correttezza grammaticale</b>	- Errori diffusi e gravi, che pregiudicano la comprensione del testo - Errori frequenti, che rendono difficile la comprensione di alcuni passaggi - Presenza di errori non gravi, che non pregiudicano la comprensione del testo - Errori sporadici e veniali	1-3 4-5 6-8 9-10
3	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	- Riferimenti culturali e conoscenze non individuabili - Conoscenze e riferimenti basilari, non sempre pertinenti, in parte impliciti - Conoscenze e riferimenti non ampi, ma pertinenti e corretti - Conoscenze e riferimenti ampi, precisi e pertinenti	1-3 4-5 6-8 9-10
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	- Giudizi e valutazioni non presenti - Giudizi e valutazioni confusi, non sempre coerenti, e non adeguatamente argomentati - Giudizi e valutazioni elementari, ma argomentati in modo chiaro e coerente - Giudizi e valutazioni ben articolati e personali, argomentati in modo efficace	1-3 4-5 6-8 9-10

**Indicatori specifici (max. 40 punti)**

Indicatori tipologia C	Descrittori	Pt.	
1	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	- Nessuna pertinenza del testo rispetto alla traccia	1-3
		- Pertinenza parziale rispetto alla traccia, titolazione non sempre coerente	4-5
		- Testo pertinente con deviazioni marginali, titolazione coerente	6-8
		- Testo del tutto pertinente, titolazione coerente, puntuale ed efficace	9-10
2	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	- Esposizione incoerente e disordinata	1-4
		- Esposizione parzialmente ordinata, non lineare in alcuni passaggi	5-8
		- Esposizione ordinata e lineare, struttura semplice, marginali imprecisioni	9-12
		- Esposizione ordinata e lineare, articolata ed efficace	13-15
3	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	- Riferimenti culturali assenti o del tutto incongruenti	1-4
		- Riferimenti culturali scarsi, solo parzialmente congruenti	5-8
		- Riferimenti culturali essenziali ma corretti	9-12
		- Riferimenti culturali ampi, corretti e articolati	13-15

<b>Punteggio totale in centesimi</b>		
<b>Punteggio in ventesimi</b>		
<b>Punteggio in quindicesimi</b>		
<b>Punteggio in decimi</b>		



**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO tip.A (DSA)**

Alunno \_\_\_\_\_

classe \_\_\_\_\_

data \_\_\_\_\_

**Indicatori generali (max. 60 punti)**

Indicatori	Descrittori	Pt.		
1	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	- Testo disorganizzato e privo di pianificazione - Introduzione e conclusioni poco chiare e/o parziali - Testo organizzato adeguatamente con presenza di introduzione, esposizione e conclusioni - Introduzione e conclusione chiare ed efficaci, organizzazione in nuclei concettuali ben definiti	1-4 5-9 10-13 14-15	
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	- Legami assenti o incongruenti fra le frasi che compongono il testo - Uso spesso improprio dei connettivi e legami logici non sempre espliciti - Legami logici chiari, uso dei connettivi adeguato, con imprecisioni non gravi - Uso preciso ed efficace dei connettivi	1-3 4-5 6-8 9-10	
2	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	- Lessico povero e usato spesso in modo impreciso o errato - Lessico elementare/semplice, con imprecisioni che non pregiudicano la comprensione - Lessico vario, con utilizzo quasi sempre preciso	1-2 3-4 5	
3	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	- Riferimenti culturali e conoscenze non individuabili - Conoscenze e riferimenti basilari, non sempre pertinenti, in parte impliciti - Conoscenze e riferimenti non ampi, ma pertinenti e corretti - Conoscenze e riferimenti ampi, precisi e pertinenti	1-4 5-9 10-13 14-15	
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	- Giudizi e valutazioni non presenti - Giudizi e valutazioni confusi, non sempre coerenti, e non adeguatamente argomentati - Giudizi e valutazioni elementari, ma argomentati in modo chiaro e coerente - Giudizi e valutazioni ben articolati e personali, argomentati in modo efficace	1-4 5-9 10-13 14-15	

**Indicatori specifici (max. 40 punti)**

Indicatori tipologia A	Descrittori	Pt.		
1	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (es. lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	- I vincoli non sono rispettati neppure in modo parziale	1-3	
		- I vincoli sono rispettati solo in parte	4-5	
		- I vincoli sono rispettati, con marginali imprecisioni	6-8	
		- I vincoli sono rispettati in modo completo e puntuale	9-10	
2	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	- Nessuna comprensione o fraintendimento sostanziale del senso complessivo	1-3	
		- Comprensione generica, con fraintendimenti e omissioni	4-5	
		- Comprensione del senso generale, riconoscimento dei temi e dello stile	6-8	
		- Comprensione precisa e completa del senso generale e dei singoli aspetti	9-10	
3	<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (SE NON RICHIESTA ATTRIBUIRE 15 PT. AGLI INDICATORI 2-3)</b>	- Analisi assente, o confusa ed errata	1-3	
		- Analisi parziale, con errori e omissioni sostanziali	4-5	
		- Analisi adeguata, individuazione degli elementi essenziali	6-8	
		- Analisi corretta, precisa e puntuale sotto i diversi aspetti	9-10	
4	<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	- Interpretazione assente o del tutto errata	1-3	
		- Interpretazione parziale, confusa o con errori sostanziali	4-5	
		- Interpretazione elementare ma corretta	6-8	
		- Interpretazione corretta e articolata, con adeguati riferimenti extratestuali	9-10	
		<b>Punteggio totale in centesimi</b>		
		<b>Punteggio in ventesimi</b>		
		<b>Punteggio in quindicesimi</b>		

## GRIGLIA DI CORREZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIP. B (DSA)

Anno scol. \_\_\_\_\_

Alunno

classe

data

### Indicatori generali (max. 60 punti)

Indicatori	Descrittori	Pt.		
1	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testo disorganizzato e privo di pianificazione</li> <li>- Introduzione e conclusioni poco chiare e/o parziali</li> <li>- Testo organizzato adeguatamente con presenza di introduzione, esposizione e conclusioni</li> <li>- Introduzione e conclusione chiare ed efficaci, organizzazione in nuclei concettuali ben definiti</li> </ul>	1-4 5-9 10-13 14-15	
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legami assenti o incongruenti fra le frasi che compongono il testo</li> <li>- Uso spesso improprio dei connettivi e legami logici non sempre espliciti</li> <li>- Legami logici chiari, uso dei connettivi adeguato, con imprecisioni non gravi</li> <li>- Uso preciso ed efficace dei connettivi</li> </ul>	1-3 4-5 6-8 9-10	
2	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lessico povero e usato spesso in modo impreciso o errato</li> <li>- Lessico elementare/semplice, con imprecisioni che non pregiudicano la comprensione</li> <li>- Lessico vario, con utilizzo quasi sempre preciso</li> </ul>	1-2 3-4 5	
3	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riferimenti culturali e conoscenze non individuabili</li> <li>- Conoscenze e riferimenti basilari, non sempre pertinenti, in parte impliciti</li> <li>- Conoscenze e riferimenti non ampi, ma pertinenti e corretti</li> <li>- Conoscenze e riferimenti ampi, precisi e pertinenti</li> </ul>	1-4 5-9 10-13 14-15	
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giudizi e valutazioni non presenti</li> <li>- Giudizi e valutazioni confusi, non sempre coerenti, e non adeguatamente argomentati</li> <li>- Giudizi e valutazioni elementari, ma argomentati in modo chiaro e coerente</li> <li>- Giudizi e valutazioni ben articolati e personali, argomentati in modo efficace</li> </ul>	1-4 5-9 10-13 14-15	

### Indicatori specifici (max. 40 punti)

Indicatori tipologia B	Descrittori	Pt.		
1	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione assente o fraintendimenti sostanziali di tesi e argomentazioni</li> <li>- Individuazione parziale di tesi e argomentazioni, con fraintendimenti</li> <li>- Individuazione corretta della tesi di fondo e delle principali argomentazioni</li> <li>- Individuazione precisa e completa della tesi e delle argomentazioni</li> </ul>	1-3 4-5 6-8 9-10	
2	<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discorso incoerente e connettivi assenti o usati in modo errato</li> <li>- Uso non coerente dei connettivi, filo logico non sempre individuabile</li> <li>- Connettivi perlopiù adeguati, ragionamento elementare ma coerente</li> <li>- Connettivi precisi e variati, ragionamento coerente ed efficace</li> </ul>	1-4 5-9 10-13 14-15	
3	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riferimenti culturali assenti o del tutto incongruenti</li> <li>- Riferimenti culturali scarsi, solo parzialmente congruenti</li> <li>- Riferimenti culturali elementari, ma perlopiù corretti e congruenti</li> <li>- Riferimenti culturali ampi, corretti e congruenti</li> </ul>	1-4 5-9 10-13 14-15	

<b>Punteggio totale in centesimi</b>	
<b>Punteggio in ventesimi</b>	
<b>Punteggio in quindicesimi</b>	

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO TIP. C (DSA)**

A.S. \_\_\_\_\_

**Indicatori generali (max. 60 punti)**

Indicatori	Descrittori	Pt.		
1	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	- Testo disorganizzato e privo di pianificazione - Introduzione e conclusioni poco chiare e/o parziali - Testo organizzato adeguatamente con presenza di introduzione, esposizione e conclusioni - Introduzione e conclusione chiare ed efficaci, organizzazione in nuclei concettuali ben definiti	1-4 5-9 10-13 14-15	
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	- Legami assenti o incongruenti fra le frasi che compongono il testo - Uso spesso improprio dei connettivi e legami logici non sempre espliciti - Legami logici chiari, uso dei connettivi adeguato, con imprecisioni non gravi - Uso preciso ed efficace dei connettivi	1-3 4-5 6-8 9-10	
2	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	- Lessico povero e usato spesso in modo impreciso o errato - Lessico elementare/semplificato, con imprecisioni che non pregiudicano la comprensione - Lessico vario, con utilizzo quasi sempre preciso	1-2 3-4 5	
3	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	- Riferimenti culturali e conoscenze non individuabili - Conoscenze e riferimenti basilari, non sempre pertinenti, in parte impliciti - Conoscenze e riferimenti non ampi, ma pertinenti e corretti - Conoscenze e riferimenti ampi, precisi e pertinenti	1-4 5-9 10-13 14-15	
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	- Giudizi e valutazioni non presenti - Giudizi e valutazioni confusi, non sempre coerenti, e non adeguatamente argomentati - Giudizi e valutazioni elementari, ma argomentati in modo chiaro e coerente - Giudizi e valutazioni ben articolati e personali, argomentati in modo efficace	1-4 5-9 10-13 14-15	

**Indicatori specifici (max. 40 punti)**

Indicatori tipologia C	Descrittori	Pt.		
1	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	- Nessuna pertinenza del testo rispetto alla traccia - Pertinenza parziale rispetto alla traccia, titolazione non sempre coerente - Testo pertinente con deviazioni marginali, titolazione coerente - Testo del tutto pertinente, titolazione coerente, puntuale ed efficace	1-3 4-5 6-8 9-10	
2	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	- Esposizione incoerente e disordinata - Esposizione parzialmente ordinata, non lineare in alcuni passaggi - Esposizione ordinata e lineare, struttura semplice, marginali imprecisioni - Esposizione ordinata e lineare, articolata ed efficace	1-4 5-8 9-13 14-15	
3	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	- Riferimenti culturali assenti o del tutto incongruenti - Riferimenti culturali scarsi, solo parzialmente congruenti - Riferimenti culturali essenziali ma corretti - Riferimenti culturali ampi, corretti e articolati	1-4 5-8 9-13 14-15	

<b>Punteggio totale in centesimi</b>		
<b>Punteggio in ventesimi</b>		
<b>Punteggio in quindicesimi</b>		

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

CANDIDATO/A: \_\_\_\_\_

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggio per ogni indicatore (tot 20)	
		Meccanica	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Completa	5	
	Adeguata	4	
	Parziale	3	
	Non adeguata	2	
	Nessuna	1	
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/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Completa	5	
	Adeguata	4	
	Parziale	3	
	Non adeguata	2	
	Nessuna	1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici prodotti.	Completa	5	
	Adeguata	4	
	Parziale	3	
	Non adeguata	2	
	Nessuna	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Appropriata e corretta	5	
	Complessivamente corretta	4	
	Parzialmente corretta	3	
	Poco corretta	2	
	Inappropriata e scorretta	1	
		Voto prova (somma dei precedenti):	

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

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.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	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 modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
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	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## **SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE: INDICAZIONI ED OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DELLE SIMULAZIONI (ES. DIFFICOLTÀ INCONTRATE, ESITI)**

Per ciò che riguarda la prima e la seconda prova scritta, durante l'anno scolastico, i ragazzi sono stati sottoposti a verifiche scritte formulate con modalità tali da avvicinarli gradatamente alla struttura e alla tipologia delle prove d'Esame.

Le simulazioni effettuate sono riassunte nella tabella che segue:

Prova	Data di svolgimento	Tempo assegnato
I Prova	02/05/2024	6 ore
II Prova	09/05/2024	6 ore

Per quanto riguarda la prova di Italiano, si riferisce che, nel corso dell'ultimo biennio, i ragazzi sono stati gradatamente sottoposti a un congruo numero di verifiche scritte, allo scopo di consentire una progressiva conoscenza delle strutture e tipologie delle prove d'Esame.

Le simulazioni di prima prova hanno evidenziato criticità in linea con la complessità delle tipologie di prova e del percorso, non sempre lineare, di preparazione al testo scritto. Nel complesso il risultato rispecchia gli obiettivi modulati sui diversi livelli di preparazione.

Per quanto riguarda la seconda prova di meccanica, gli alunni sono stati sottoposti, durante l'anno scolastico, ad esercizi strettamente correlati a quelli presenti nelle prove d'esame. La simulazione della seconda prova ha evidenziato criticità sia nella comprensione della consegna che nei calcoli richiesti.

## **ALTRE EVENTUALI ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO (ES. SIMULAZIONI COLLOQUIO)**

Gli alunni sono stati informati circa le modalità di conduzione del colloquio in sede d'esame ma non è stata effettuata al 15 maggio alcuna simulazione dello stesso. La stessa verrà organizzata presumibilmente nella settimana di Giugno.

Il documento del Consiglio di Classe della 5<sup>^</sup>D è stato approvato all'unanimità nella seduta del 13/05/2024.

*Il Consiglio di classe della 5<sup>^</sup>D*

<b>N.</b>	<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
1	Lingua e Letteratura Italiana	Mereu Maria Letizia	
2	Storia	Mereu Maria Letizia	
3	Lingua Inglese	Fanni Roberto	
4	Matematica	Frongia Marco	
5	Meccanica Macchine e Energia	Sarigu Andrea	
6	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Atzori Francesco	
7	Sistemi e automazione	Lampis Daniele	
8	Disegno prog. e organiz. ind.	Mureddu Antonio	
9	Scienze Motorie e sportive	Murgia Emanuele	
10	Disegno prog. e organiz. ind.	Di Todaro Massimiliano	
11	ITP Mecc./Tecn. Mecc.	Faedda Ivo	
12	ITP Sistemi e automazione	Murgia Vittorio	
13	Religione	Marras Sabrina	

*Il Coordinatore del C. d. C.*  
Prof. Antonio Mureddu Prof. Mauro Canu

*Il Dirigente Scolastico*