



Istituto Tecnico Tecnologico
E. Majorana
Milazzo - www.itimajorana.edu.it



CHIMICA
MATERIALI E
BIOTECNOLOGIE



ELETTRONICA ED
ELETTROTECNICA



INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI



MECCANICA
MECCATRONICA ED
ENERGIA



TRASPORTI E
LOGISTICA

**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2023/24**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**(Ordinanza Ministeriale n. 55 il 22 marzo 2024,
concernente gli esami di Stato del secondo ciclo di
istruzione per l'anno scolastico 2023/2024)**

**VERSIONE OMISSIS
Classe V**

Indirizzo: MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Articolazione: ENERGIA

Coordinatore di classe: La Fauci Stefano

Dirigente Scolastico: Bruno Lorenzo Castrovinci



INDICE

Composizione Consiglio di Classe - Composizione commissione esami di stato	3
Memorandum – Breve descrizione dell’Istituto- Pecup	4
Breve descrizione del settore e dell’indirizzo/ opzione/ articolazione/ Quadro Orario	5
La storia della classe	7
Composizione della classe nel triennio/ Continuità didattica nel triennio	8
Presentazione della classe e del percorso didattico seguito dal consiglio in relazione alle esigenze formative	9
Matrice delle competenze	10
Criteri di ammissione e modalità di svolgimento dell’esame di maturità/ Simulazione prove di esame	12
Criteri e strumenti di valutazione	12
Attività integrative, di approfondimento ed extracurricolari/ Insegnamento CLIL	12
Educazione Civica	13
Pcto - Alternanza Scuola – Lavoro	17
Percorso/i per le competenze trasversali e per l’orientamento (PCTO)	20
Allegato 1: Programmi	22
Allegato 2: Griglia di valutazione I prova	37
Allegato 3: Griglia di valutazione II prova	47
Allegato 4: Griglia di valutazione colloquio	50
Firme alunni	51
Firme docenti del consiglio di classe	52

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

	Materia
CRISAFULLI GIUSEPPA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
CRISAFULLI GIUSEPPA	STORIA
SOTTILE GIUSEPPE FRANCESCO	LINGUA INGLESE
PERDICHIZZI GIOVANNI	MATEMATICA
LA FAUCI STEFANO	MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA
SIGNORINO AULERIO	ITP MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA
AMATO ALESSANDRO	IMPIANTI ENERGETICI D.P.
SIGNORINO AULERIO	ITP IMPIANTI ENERGETICI D.P.
AMATO ALESSANDRO	TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E PRODOTTO
FEMINÒ ANTONINO	ITP TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E PRODOTTO
CALVO DANIELE	SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
BENENATI NINO NICOLA DANIELE	ITP SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
SALMERI GIUSY	SCIENZE MOTORIE
LONGO CONCETTA	RELIGIONE

COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

Commissari interni	Materia
AMATO ALESSANDRO	IMPIANTI ENERGETICI DI PROCESSO E PRODOTTO
LA FAUCI STEFANO	MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA
SALMERI GIUSY	SCIENZE MOTORIE

MEMORANDUM

- Prima Prova 19 Giugno 2024
- Seconda Prova 20 Giugno 2024

BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L' I.T.T "E. Majorana" nasce nel 1963 come sezione staccata dell'I.T.I.S. "Verona Trento" di Messina. Si trasferisce negli attuali locali siti in via Tre Monti nel 1978. Nel 1980 viene intitolato ad Ettore Majorana. Da allora è cresciuto in numero di alunni e specializzazioni, oggi ha all'attivo 5 indirizzi, 9 articolazioni e circa 1650 alunni.

Gli indirizzi presenti nella scuola sono:

1. CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
2. MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
3. ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
4. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (tradizionale e quadriennale)
5. TRASPORTI E LOGISTICA

PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire), siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

BREVE DESCRIZIONE DEL SETTORE E DELL'INDIRIZZO / OPZIONE / ARTICOLAZIONE

Indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia” Articolazione “Energia”

L'indirizzo “Meccanica, meccatronica ed energia” ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Il diplomato, nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali. L'identità dell'indirizzo si configura, in particolare nel secondo biennio e nel quinto anno, nella dimensione politecnica del profilo, che viene ulteriormente sviluppata rispetto al previgente ordinamento, attraverso nuove competenze professionali attinenti la complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti, con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti. Nel secondo biennio, per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda, viene introdotta e gradualmente sviluppata la competenza “gestire ed innovare processi” correlati a funzioni aziendali, con gli opportuni collegamenti alle normative che presidiano la produzione e il lavoro. Nello sviluppo curricolare è posta particolare attenzione all'agire responsabile nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia. L'indirizzo, per conservare la peculiarità della specializzazione e consentire l'acquisizione di competenze tecnologiche differenziate e spendibili, pur nel comune profilo, prevede due articolazioni distinte: “Meccanica e meccatronica” ed “Energia”. Nelle due articolazioni, che hanno analoghe discipline di insegnamento, anche se con diversi orari, le competenze comuni vengono esercitate in contesti tecnologici specializzati: nei processi produttivi (macchine e controlli) e negli impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia.

Nell'articolazione “Energia” sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia” consegue i risultati di apprendimento di Iseguito specificati in termini di competenze.

- 1 – Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- 2 – Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- 3 – Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- 4 – Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- 5 – Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

- 6 – Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- 7 – Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- 8 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- 9 – Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- 10 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

QUADRO ORARIO INDIRIZZO

“Meccanica, Meccatronica ed Energia” art. “Energia”

Ore settimanali per anno di corso

Discipline del piano di studi	3 Anno	4 Anno	5 Anno
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera	3	3	3
Matematica/Complementi di matematica	4	4	3
Religione	1	1	1
Scienze Motorie	2	2	2
Meccanica, macchine ed energia	5	5	5
Sistemi e automazione	4	4	4
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	4	2	2
Impianti energetici, disegno e progettazione	3	5	6

LA STORIA DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNE/I

N°	Alunna/o	Provenienza
1	OMISSIS	OMISSIS
2	OMISSIS	OMISSIS
3	OMISSIS	OMISSIS
4	OMISSIS	OMISSIS
5	OMISSIS	OMISSIS
6	OMISSIS	OMISSIS
7	OMISSIS	OMISSIS
8	OMISSIS	OMISSIS
9	OMISSIS	OMISSIS
10	OMISSIS	OMISSIS
11	OMISSIS	OMISSIS
12	OMISSIS	OMISSIS
13	OMISSIS	OMISSIS
14	OMISSIS	OMISSIS
15	OMISSIS	OMISSIS
16	OMISSIS	OMISSIS
17	OMISSIS	OMISSIS
18	OMISSIS	OMISSIS
19	OMISSIS	OMISSIS
20	OMISSIS	OMISSIS
21	OMISSIS	OMISSIS
22	OMISSIS	OMISSIS
23	OMISSIS	OMISSIS
24	OMISSIS	OMISSIS
25	OMISSIS	OMISSIS
26	OMISSIS	OMISSIS
27	OMISSIS	OMISSIS

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Classe	2021/22	2022/23	2023/24
studenti della classe	31	28	27
promossi scrutinio giugno	23	12	
promossi scrutinio settembre	3	14	
non promossi	1	2	
ritirati/trasferiti	4		2(uscita)-1(ingresso)

CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

Materie	DOCENTI A.S. 2021/22	DOCENTI A.S. 2022/23	DOCENTI A.S. 2023/24
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Crisafulli G.ppa	Crisafulli G.ppa	Crisafulli G.ppa
STORIA	Crisafulli G.ppa	Crisafulli G.ppa	Crisafulli G.ppa
LINGUA INGLESE	Sottile G.	Sottile G.	Sottile G.
MATEMATICA	Perdichizzi G.	Perdichizzi G.	Perdichizzi G.
MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA	Trimboli G.	La Fauci S.	La Fauci S.
ITP MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA	Signorino A.	Benenati G.	Signorino A.
IMPIANTI ENERGETICI D.P.	Amato A.	Amato A.	Amato A.
ITP IMPIANTI ENERGETICI D.P.	Russo A.	Benenati G.	Signorino A.
TECNOLOGIA MECCANICA DI P. E PRO.	Scibilia L.	Scibilia L.	Amato A.
ITP TECNOLOGIA MECCANICA DI P. E PRO.	Bambaci D.	Bambaci D.	Feminò A.
SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	La Fauci S.	Perri A.	Calvo D.
ITP SISTEMI E AUTOMAZIONE IND.	Benenati D.	Benenati D.	Benenati D.
SCIENZE MOTORIE	Salmeri G.	Salmeri G.	Salmeri G.
RELIGIONE	Longo C.	Longo C.	Longo C.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DIDATTICO SEGUITO DAL CONSIGLIO DI CLASSE IN RELAZIONE ALLE ESIGENZE FORMATIVE

RELAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La classe è composta da 27 alunni OMISSIS

DIDATTICA PER COMPETENZE

Nell'ottica di una società complessa, interessata da rapidi e imprevedibili cambiamenti nella cultura, nella scienza e nella tecnologia, la scuola punta a che gli alunni sviluppino, attraverso lo studio delle singole discipline, delle competenze specifiche da intendersi come "combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti appropriati al contesto". La competenza, infatti, è una dimensione della persona che, di fronte a situazioni e problemi, mette in gioco ciò che sa e ciò che sa fare in un'ottica di lavoro propositiva. Finalità primaria della scuola è, infatti, che i giovani posseggano non solo conoscenze teoriche e abilità tecniche ma, soprattutto, atteggiamenti di apertura verso le novità, disponibilità all'apprendimento continuo, all'assunzione di iniziative autonome, alla responsabilità e alla flessibilità.

Una didattica per competenze, mettendo in atto uno stile di insegnamento che non trasmette più semplicemente nozioni, dati, formule e definizioni da imparare a memoria, consente, dunque, agli studenti di imparare, in modo significativo, autonomo e responsabile, di fare ricerca, essere curiosi, fare ipotesi, collaborare, affrontare e risolvere problemi insieme, così come progettare in modo autonomo e, al tempo stesso, permette di valorizzare le eccellenze e di non deprimere gli studenti più deboli o con significativi disturbi di apprendimento.

Per poter realizzare appieno le finalità della didattica per competenze la scuola ha articolato la programmazione declinando le competenze, abilità e conoscenze di ogni singola disciplina all'interno dell'asse culturale di appartenenza (Asse dei linguaggi, Asse storico-sociale, Asse matematico, Asse tecnico professionale). Si è prodotta, poi, per ogni indirizzo di studio una matrice delle competenze in cui di ogni disciplina si sono indicate le competenze di riferimento che poi risultano concorrenti con altre discipline nel momento in cui le supportano nel processo di apprendimento specifico.

I piani di studio ed i piani di lavoro delle singole classi sono presenti su supporto informatico presso gli uffici di vicepresidenza e sul registro elettronico.

MATRICE DELLE COMPETENZE

Inserire la matrice e la nomenclatura delle competenze relative all'indirizzo

Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia Articolazione: Energia	MATRICE COMPETENZE DISCIPLINE DEL 5° ANNO
---	--

MATRICE																											
Ciclo	Ore Ann o	Discipline	Asse						Asse				Asse			Asse											
			Linguaggi						Matematico				Storico Sociale			Tecnico Professionale											
			L7	L8	L9	L10	L11	L12	M5	M6	M7	M8	SS4	SS5	SS6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P10a	
Q	132	Lingua e Letteratura Italiana	R	R	R	C	C	C							C	C	C		C						C	C	
Q	99	Lingua Inglese	C			R	R								C			C	C	C	C					C	C
Q	66	Scienze Motorie e Sportive	C					R																			
Q	33	Storia			C	C				C	C			R	R	C											
Q	99	Religione Cattolica o Attività alternative			C									C	C	R											
Q	99	Matematica							R	R	R	R	C														
Q	99	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto		C		C	C				C	C					R	R	R	C	C	C	C				R
Q	198	Impianti energetici, disegno e progettazione	C			C	C				C	C					C	C	C	R	C	C			R	R	C
Q	165	Meccanica, Macchine ed Energia									C	C					C	C	C	C	R	R	R				C
Q	99	Sistemi ed Automazione									C	C												R			C
	105 6																										

ASSE LINGUAGGI	
L7	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
L8	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
L9	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
L10	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue
L11	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
L12	Essere consapevoli della propria corporeità intesa come disponibilità e padronanza motoria ma anche come strumento relazionale
ASSE MATEMATICO	
M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
M7	Utilizzare i concetti e i modelli della scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.
M8	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

ASSE STORICO SOCIALE	
SS4	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
SS5	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
SS6	Cogliere la presenza e l'incidenza delle religioni nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica
ASSE TECNICO PROFESSIONALE	
P1	Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
P2	Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
P3	Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
P4	Documentare e seguire i processi di industrializzazione
P5	Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche, e di altra natura
P6	Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura
P7	Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure
P8	Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi
P9	Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali
P10	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza
P10a	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza in relazione a Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro e per la tutela degli ambienti

A causa dell'emergenza COVID-19 la scuola si è adattata nel corso del triennio 2019/20 – 2020/21 – 2021/2022 alla mutevole situazione sanitaria configuratasi durante il corso dell'anno scolastico predisponendo procedure, prassi e risorse utili a garantire il successo formativo e la continuità dell'azione educativo didattica.

Nel corso dell'anno scolastico 2020/21 al sopraggiungere dell'ordinanza “contingibile e urgente n.51 del 24 ottobre 2020 regione Sicilia” la scuola ha realizzato il passaggio dalla modalità in presenza alla modalità in DDI rimodulando la programmazione didattica documentata dai seguenti modelli:

- “Documento per la rimodulazione della programmazione disciplinare in seguito all'introduzione della Didattica Digitale Integrata” (*Codice doc: DRDDI Rev.: 0 Data: 30/10/2020*)
- “Valutazione Didattica Digitale Integrata (*Codice doc: VDDI Rev.: 0 Data: 30/10/2020*)

In essi sono stati indicati:

- Obiettivi specifici integrati
- Modalità di svolgimento della didattica a distanza
- Strumenti e risorse aggiuntive
- Modalità di verifica

Al rientro in classe l'attività didattica è proseguita fino a giorno 24 aprile 2021 alternando giornalmente la popolazione scolastica secondo lo schema seguente: 50% - didattica in presenza 50% - didattica online

Da giorno 26 aprile 2021 l'attività è proseguita con il 70% degli alunni in presenza e il restante 30% in DDI

Nel corso dell'anno scolastico 2021/2022 l'attività didattica è stata erogata, in presenza in relazione alle normative vigenti, la DDI è stata garantita ai soggetti aventi diritto, dietro acquisizione della documentazione prevista.

Con la normalizzazione della situazione dall'anno scolastico 2022/2023 l'attività è stata erogata in presenza.

CRITERI DI AMMISSIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI MATURITÀ

Sulle modalità di ammissione e di svolgimento dell'esame di stato si rimanda a:

- *ORDINANZA MINISTERIALE n. 55 del 22-03-2024* “Modalità espletamento Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024”.

SIMULAZIONE PROVE DI ESAME

Simulazioni prove scritte

Il consiglio di classe effettuerà due simulazioni delle prove scritte d'esame:

- lunedì 20 maggio Simulazione Prima Prova;
- martedì 21 maggio Simulazione Seconda Prova

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione degli studenti è stata effettuata secondo i parametri tradizionali, con voto espresso in decimi, e si è basata su:

1. Osservazioni del lavoro scolastico in classe
2. Partecipazione degli studenti durante le lezioni
3. Esercitazioni individuali o collettive
4. Analisi dei compiti a casa
5. Brevi test su singole abilità specifiche
6. Verifiche scritte
7. Verifiche orali

Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale sono:

1. Acquisizione dei contenuti ed eventuale rielaborazione personale dei medesimi
2. Proprietà espressiva, pertinenza e logicità dell'esposizione
3. Metodo di lavoro e capacità di rapportarsi ad una situazione problematica
4. Livello di partenza
5. Processo evolutivo e ritmi di apprendimento
6. Autonomia e partecipazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

I criteri di valutazione e di attribuzione del voto di comportamento sono conformi a quelli indicati nelle griglie inserite nel P.T.O.F.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE, DI APPROFONDIMENTO ED EXTRACURRICOLARI

Gruppi di studenti della classe nel corso del secondo biennio e quinto anno si sono impegnati in attività aggiuntive quali:

- Incontro con l'autore
- Orientamento formativo
- Olimpiadi di Matematica
- Certificazioni Cambridge
- Conferenze di carattere storico nel Giorno della Memoria

- Conferenze di carattere socio-sanitario
- Orientamento universitario e per l'inserimento nel mondo del lavoro
- Attività sportive
- Teatro
- Cinema

INSEGNAMENTO CLIL

In riferimento alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni non hanno potuto effettuare moduli delle discipline non linguistiche (DNL) con metodologia CLIL in quanto mancano nell'istituto docenti con competenze specifiche.

I docenti di lingua inglese hanno trattato, nell'ambito della loro programmazione, argomenti specifici delle discipline di indirizzo in lingua inglese.

EDUCAZIONE CIVICA

In conformità con le linee Guida, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 - "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", il CdC ha elaborato un documento di programmazione della disciplina Educazione Civica nel quale sono state declinate Competenze, Abilità e Conoscenze ed individuate le discipline che, in misura frazionata per un totale di 33 ore annuali, hanno costituito il monte ore del suddetto insegnamento.

Si riportano di seguito:

- tabella monte ore disciplina
- prospetto discipline
- documento di programmazione

TABELLA MONTE ORE EDUCAZIONE CIVICA

MACROAREE	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
COSTITUZIONE	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA
SVILUPPO SOSTENIBILE	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA
CITTADINANZA DIGITALE	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA

PROSPETTO DISCIPLINE EDUCAZIONE CIVICA

COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA La Fauci Stefano		
MACROAREE	DOCENTE/I TRIMESTRE	DOCENTE/I PENTAMESTRE
COSTITUZIONE	Crisafulli Giuseppa	Sottile Giuseppe
SVILUPPO SOSTENIBILE	La Fauci Stefano	Amato Alessandro
CITTADINANZA DIGITALE	Calvo Daniele	Perdichizzi Giovanni

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE EDUCAZIONE CIVICA

COSTITUZIONE

Durata 11 ore

Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi</p>	<p>Distinguere e analizzare le funzioni del Parlamento, del Governo, del Presidente della Repubblica.</p> <p>Distinguere i diversi tipi di giudici del nostro sistema giudiziario e individuare le principali differenze tra i vari tipi di processi.</p> <p>Individuare, classificare e confrontare i diversi tipi di Costituzione in base alle loro caratteristiche.</p> <p>Distinguere e analizzare le funzioni delle istituzioni europee.</p>	<p>Gli Organismi Internazionali:</p> <p>La Società delle Nazioni</p> <p>Le Nazioni Unite (ONU)</p> <p>Organi e Agenzie dell'ONU</p> <p>L'Unione Europea:</p> <p>Le istituzioni dell'Unione Europea</p>	<p>Italiano</p> <p>Inglese</p>

<p>fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p>	<p>Distinguere e analizzare le funzioni dei diversi organi consultivi e finanziari.</p> <p>Distinguere le differenti organizzazioni internazionali e il loro campo di intervento.</p> <p>Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con particolare riferimento alla Dichiarazione universale dei diritti umani.</p> <p>Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento ai Trattati europei e alla loro struttura.</p> <p>Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con i principi comunitari.</p> <p>Individuare il collegamento tra diritto UE e fonti normative con particolare riferimento al settore di riferimento.</p> <p>Distinguere i diversi tipi di libertà.</p>		
---	--	--	--

SVILUPPO SOSTENIBILE
Durata 11 ore

Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri.	Le Migrazioni La parità di genere	Meccanica Macchine ed energia

<p>dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>Ridurre le diseguaglianze</p> <p>Energia delle fonti rinnovabili</p> <p>Energia solare, eolica e nucleare</p>	<p>Impianti Energetici</p> <p>Tecnologia Meccanica</p>
---	--	--	--

CITTADINANZA DIGITALE
Durata 11 ore

Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
<p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. Riconoscere le caratteristiche essenziali del tema</p> <p>Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Furto di identità</p> <p>Netiquette</p> <p>Regole di sicurezza informatica</p> <p>I nove elementi di cittadinanza digitale</p> <p>L'intelligenza artificiale</p>	<p>Matematica</p> <p>Sistemi e automazione</p>

PCTO

La legge 145/2018 (legge di bilancio 2019) ha apportato modifiche sulla disciplina dei percorsi di Alternanza scuola lavoro (ASL) già disciplinati dalla Legge 107/2015 rinominandoli “Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento” (PCTO).

La nota MIUR 18 febbraio 2019, prot. n° 3380, ha illustrato tali modifiche e, al fine di assicurare l’uniforme applicazione delle nuove disposizioni in tutto il territorio nazionale, ha previsto che i Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento abbiano una durata complessiva non inferiore a 210 ore per gli istituti professionali, non inferiore a 90 ore per i licei e non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell’ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici.

La durata dei PCTO nel nostro istituto è stata progettata in coerenza con il Piano Triennale dell’offerta formativa (PTOF) sulla base delle seguenti linee guida valide per tutti gli indirizzi e articolazioni; al contempo, in presenza di particolari specificità di interesse, sono stati costruiti percorsi personalizzati.

	N°ORE	ATTIVITÀ	PERIODO
3° anno	4	Corso sicurezza	novembre/giugno
	~8	Visite tecniche aziendali	settembre/giugno
	~8	Incontri formativi con esperti di settore	settembre/giugno
	~100	Impresa formativa simulata	novembre/giugno
4° anno	~15	Stage Universitario	novembre/giugno
	~8	Visite tecniche aziendali	settembre/giugno
	~8	Incontri formativi con esperti di settore	settembre/giugno
	~30	Moduli di apprendimento in e-learning con Educazione Digitale®	gennaio/giugno
5° anno	~15	Stage Universitario	gennaio/giugno
	~8	Visite tecniche aziendali	settembre/giugno
	~8	Incontri formativi con esperti di settore	settembre/giugno

PCTO SVOLTI DALLA CLASSE VA EN NEL TRIENNIO

Si riportano nella seguente tabella in dettaglio le attività svolte dalla classe. Per il numero di ore relative ad ogni singola attività ed effettuate dagli alunni si rimanda al Curriculum dello studente.

DESCRIZIONE PERCORSO	ENTE PARTNER E/O SOGGETTI COINVOLTI
IMPRESA IN AZIONE	JA ITALIA
GIRLS GO CIRCULAR	JA ITALIA
SICUREZZA COVID19	IGS ASSE4 – RETE DI IMPRESE
SICUREZZA GENERALE DEI LAVORATORI	IGS ASSE4 – RETE DI IMPRESE
E’ una questione di plastica	I.T.T. Ettore Majorana Milazzo
Smart Lab2 seconda edizione	I.T.T. Ettore Majorana Milazzo

RIPORTARE TUTTE LE ATTIVITA’ PCTO SVOLTE DALLA CLASSE NEL TRIENNIO

La progettazione dei PCTO ha contemplato:

1. la dimensione curriculare;
2. la dimensione esperienziale;
3. la dimensione orientativa.

Le tre dimensioni sono state integrate in un percorso unitario che ha mirato allo sviluppo di competenze sia trasversali che tecnico-professionali, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita, spendibili nel mondo del lavoro e dell’eventuale formazione superiore. In particolare, la scuola

ha progettato percorsi personalizzati allo sviluppo di specifiche competenze trasversali, individuate quali traguardi formativi, in modo da contribuire ad orientare gli alunni nelle scelte successive al conseguimento del diploma, anche sviluppando capacità di autovalutazione delle proprie attitudini e aspettative. In tale prospettiva l'esperienza del percorso è stata basata su un sistema organico di orientamento che, a partire dalle caratteristiche degli studenti, li ha accompagnati gradualmente al pieno sviluppo delle proprie potenzialità. I PCTO sono stati arricchiti da attività e visite aziendali, preparate con esperti esterni provenienti dal mondo del lavoro, finalizzate anche all'approfondimento di aspetti di carattere normativo (sicurezza sul lavoro, diritto del lavoro, sicurezza ambientale, ecc.), organizzativo (organizzazione aziendale, gestione della qualità) e sociale (capacità di lavorare in gruppo, gestione delle relazioni, partecipazione, ecc.).

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PCTO COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI

IMPRESA SIMULATA

Per tutte le terze classi si è fatto ricorso alla modalità dell'impresa formativa simulata, con la partecipazione al progetto "Impresa in azione" programma di educazione all'autoimprenditorialità sviluppato da Junior Achievement, la più grande organizzazione non profit al mondo dedicata all'educazione economica dei giovani, che coinvolge ogni anno in tutta Europa oltre 280.000 studenti tra i 16 e i 19 anni. Il percorso è accreditato tra i percorsi di alternanza scuola-lavoro ufficialmente proposti dal MIUR. L'iniziativa consente agli studenti delle scuole superiori italiane di sviluppare competenze e attitudini imprenditoriali e attraverso una metodologia didattica singolare, basata sull'imparare facendo, e un curriculum ricco di iniziative e contenuti, si offrono ai partecipanti gli strumenti giusti per trasformare una semplice idea in qualcosa di grande. Questa esperienza ha già accompagnato negli anni precedenti migliaia di giovani europei attraverso un processo di apprendimento ad alto impatto. Una fase del percorso di preparazione all'inserimento in azienda, in cui sono state sviluppate le tematiche concernenti la sicurezza sul lavoro (comma 38 della Legge), le tecniche di primo soccorso (comma 10 della Legge) e brevi nozioni di economia, è stata effettuata a scuola in orario extra-curricolare, della durata di 20 ore, nel periodo novembre-dicembre per gli alunni delle terze classi. Gli studenti dell'ITT "E. MAJORANA" di Milazzo, con un docente e un volontario d'azienda, segnalato da JA Italia o individuato autonomamente dalla scuola, hanno acquisito competenze di leadership e teamworking, hanno identificato opportunità di business, hanno definito obiettivi, sviluppato un piano, creato una strategia di marketing, lanciato un prodotto o un servizio, rendicontato ai loro azionisti, scritto un rapporto annuale e partecipato a delle fiere espositive. Lungo questo percorso sono nate vocazioni, si sono scoperte attitudini, si è acquisito coraggio, si è sviluppato il senso di responsabilità.

PCTO ALL'UNIVERSITÀ

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) consistono, anche, nella realizzazione di percorsi progettati, attuati, verificati e valutati dalle istituzioni scolastiche sulla base di apposite convenzioni con le imprese o con gli enti pubblici e privati disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento. La nostra scuola ha progettato i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento presso le strutture e i contesti organizzativi dell'Università di Messina.

Le attività di ciascun percorso si articolano in:

- laboratorio formativo propedeutico e di contestualizzazione dell'esperienza di tirocinio in un'ottica di progettazione formativa e professionale;
- esperienza di tirocinio presso dipartimenti, servizi e centri di Ateneo;
- laboratorio orientativo di rilettura e analisi delle conoscenze assimilate, abilità maturate e competenze esercitate durante l'esperienza di tirocinio;
- percorsi di orientamento ai corsi di laurea.

L'esperienza di PCTO presso l'università è risultata di fondamentale rilevanza in quanto si fonda su un sistema di orientamento, concepito anche in vista delle scelte degli studenti successive al

conseguimento del diploma quinquennale. Nell'ipotesi di scelte di percorsi che indirizzino lo studente verso percorsi universitari l'esperienza di PCTO si rivela, infatti, strumento indispensabile di orientamento delle scelte successive al conseguimento del titolo di studio nel segmento dell'istruzione superiore.

EDUCAZIONE DIGITALE®

Attraverso la piattaforma *educazionedigitale.it* gli studenti hanno usufruito di contributi digitali (multimediali interattivi per la classe, esperienze di problem based learning, ipotesi di roleplay e situate learning, approfondimenti metodologici) al fine di padroneggiare con sempre maggiore sicurezza le tecniche della trasmissione culturale, della comunicazione con i ragazzi, della relazione educativa.

I percorsi di PCTO svolti su Educazione Digitale® hanno previsto attività interamente svolte a distanza.

Le esperienze professionalizzanti proposte, sono caratterizzate da moduli **professionalizzanti** di apprendimento in e-learning ciascuno costituito da **unità formative con test di verifica in itinere e risorse di approfondimento** e fasi di concreta applicazione delle conoscenze acquisite, mediante uno o più project work. I contenuti sono stati fruiti in autonomia dagli studenti in orario extracurricolare.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) nascono come metodologia didattica avente lo scopo di far conseguire agli studenti i seguenti obiettivi:

1. attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
2. arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
3. favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
4. 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;
5. correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

La valutazione delle competenze, sviluppate dagli studenti, attraverso la metodologia dei PCTO, concorre alla determinazione del voto di profitto delle discipline coinvolte nell'esperienza e, inoltre, del voto di condotta, partecipando all'attribuzione del credito scolastico dell'ultimo anno di corso.

La certificazione verrà acquisita nello scrutinio di ammissione agli esami di Stato e inserita nel curriculum dello studente.

La valutazione delle attività di PCTO avviene, nel rispetto della normativa vigente, tenendo conto delle seguenti fasi operative:

- descrizione delle competenze attese al termine del percorso
- accertamento delle competenze in ingresso
- programmazione degli strumenti e azioni di osservazione
- verifica dei risultati conseguiti nelle fasi intermedie
- accertamento finale delle competenze

e dei seguenti criteri:

- livello di partecipazione dello studente alle attività previste dal progetto (frequenza dello studente di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto)
- attestato dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).

Ciascun docente del consiglio di classe, esaminati tutti i documenti sopra descritti, e considerando la ricaduta che tali valutazioni possono avere sulla propria disciplina e sul voto di condotta, attribuisce agli alunni una valutazione che concorre, assieme alle altre, alla definizione del credito scolastico.

Per la valutazione delle Competenze EQF si rimanda alla seguente tabella:

COMPETENZE TRASVERSALI NEI PCTO – Allegato 1	
Valutare tutte le competenze trasversali	
C1 - Acquisire ed interpretare l'informazione	
C2 - Agire in modo autonomo e responsabile	
C3 - Collaborare e partecipare	
C4 - Comunicare	
C5 - Individuare collegamenti e relazioni	
C6 - Progettare	
C7 - Risolvere problemi	
C8 - Imparare ad imparare	
COMPETENZE LINGUISTICHE NEI PCTO – Allegato 2	
Valutare tutte le competenze linguistiche (Docente di Lingua e Letteratura Italiana e Docenti delle discipline dell'area di indirizzo)	
L7 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	
L8 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	
COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI NEI PCTO – Allegato 3	
P1	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
P2	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
P3	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
P4	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
P5	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
P5a	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza in relazione a identificare e applicare gli studi epidemiologici più appropriati per migliorare lo stato di salute della popolazione, le metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, microbiologici e anatomici, i diversi test epidemiologici per la caratterizzazione dei fattori di rischio e le diverse tecniche per l'identificazione delle malattie genetiche.
P6	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (30 ore)

Con Decreto Ministeriale 328 del 22 dicembre 2022 “Linee guida per l’orientamento”, relative alla riforma 1.4 “Riforma del sistema di orientamento”, nell’ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU è stata introdotta una riforma per l’orientamento scolastico che:

1. mira a rafforzare il raccordo tra il primo e secondo ciclo di istruzione e formazione, **per** consentire una scelta consapevole e ponderata, a studentesse e studenti;
2. valorizza i loro talenti e le loro potenzialità;
3. contrasta la dispersione scolastica;
4. favorisce l’accesso all’istruzione terziaria;
5. garantisce un processo di apprendimento e formazione permanente, destinato ad accompagnare un intero progetto di vita.

Con la detta riforma è stata istituita, altresì, nella scuola la figura del docente tutor di gruppi di allievi, per la realizzazione di un dialogo costante con lo studente, la sua famiglia e i colleghi, che svolge due attività:

- aiutare ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-Portfolio personale;
- costituirsi “consigliere” delle famiglie, nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali.

Nello specifico per le classi quinte, come da indicazioni ministeriali, le 30 ore sono state gestite in modo flessibile nel rispetto dell’autonomia scolastica.

I tutor, come da nota prot. n. 2790 dell’11 ottobre 2023, hanno pianificato le attività di orientamento sulla Piattaforma Unica, messa a disposizione, dal Ministero dell’Istruzione e del Merito, alle famiglie e studenti per accompagnare questi ultimi nel loro percorso di crescita, con l’obiettivo di supportarli a fare scelte consapevoli e a far emergere e coltivare i loro talenti durante il percorso di scuola secondaria.

Nell’ottica dei principi di digitalizzazione, gli apprendimenti personalizzati sono stati registrati in un portfolio digitale, l’**E-Portfolio**. Questo documento digitale integra il percorso scolastico in un quadro unitario, accompagna ragazzi e famiglie nella riflessione e nell’individuazione dei loro maggiori punti di forza all’interno del cammino formativo e ne evidenzia le competenze digitali, le conoscenze e le esperienze acquisite.

Si riportano di seguito le attività svolte dalla classe:

TIPOLOGIA ATTIVITÀ	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	NUMERO DI ORE
18ª EDIZIONE ORIENT@GIOVANI	INCONTRO CON UNIVERSITÀ E ITS	6
18ª EDIZIONE ORIENT@GIOVANI	INCONTRO CON AZIENDE E FORZE DELL’ORDINE	6
MANIFESTAZIONE	“FESTA DEI NONNI”	1
SEMINARIO	SCANIA	6

Allegato 1: Programmi

ITALIANO

CLASSE V A EN Docente: Crisafulli Giuseppa

Testo: V. Jacomuzzi, G. Pagliero, S. Jacomuzzi, Letteratura Istruzioni per l'uso vol. 3a e 3b

U.D.A 0 GIACOMO LEOPARDI: biografia, poetica, opere

U.D.A 1 SCIENZA E PROGRESSO NELL'ETÀ DEL POSITIVISMO

- La tendenza realistica e razionalistica
- Positivismo e Darwinismo
- Il positivismo di Comte, Darwin e Spencer.
- La tendenza al realismo nel romanzo.
- Naturalismo e Verismo
- Emile Zola: poetica
- Giovanni Verga: biografia, poetica, opere, attualità

U.D.A 2 IL DECADENTISMO IN EUROPA ED IN ITALIA

- I filosofi del Decadentismo
- Nietzsche e la rottura filosofica di fine secolo
- Freud e la Psicanalisi
- Bergson e la concezione del tempo
- La poetica del Decadentismo e del Simbolismo
- **Charles Baudelaire:** poetica
- **Giovanni Pascoli:** biografia, poetica, opere, attualità

U.D.A 3 NUOVE ESPERIENZE LETTERARIE NELLA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO

- **Gabriele D'Annunzio:** biografia, poetica, opere, attualità
- **Luigi Pirandello:** biografia, poetica, opere, attualità
- **Italo Svevo:** biografia, poetica, opere, attualità
- Il Futurismo ed il Crepuscolarismo

U.D.A 4 LA LIRICA NEL PRIMO NOVECENTO

- **Giuseppe Ungaretti:** biografia, poetica, opere, attualità
- **Salvatore Quasimodo:** biografia, poetica, opere, attualità
- **Eugenio Montale:** biografia, poetica, opere, attualità

U.D.A 5 IL ROMANZO NELLA SECONDA METÀ DEL NOVECENTO

- Il Neorealismo
- Italo Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno
- Primo Levi, Se questo è un uomo

PARTE ANTOLOGICA

Giacomo Leopardi

Da I Canti, L'Infinito, A Silvia, Il sabato del villaggio, Il passero solitario, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

Giovanni Verga

Da Vita dei campi: Rosso Malpelo

Da Novelle rusticane: La roba

Da I Malavoglia: Introduzione; La ricchezza dei Malvoglia, Il finale del romanzo

Da Mastro don Gesualdo: La morte di Mastro don Gesualdo

Charles Baudelaire

Da I fiori del male: L'albatro, Spleen

Giovanni Pascoli

Da Myricae: Lavandare, X agosto, L'assiuolo.

Da I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno

Gabriele D'Annunzio

Da Alcyone: La pioggia nel pineto, I pastori

Da Il piacere: L'esteta: Andrea Sperelli

Luigi Pirandello

da L'umorismo, Il sentimento del contrario: la donna truccata e Don Chisciotte"

da Novelle per un anno", Ciaula scopre la luna"

Il fu Mattia Pascal: trama

Da Uno, nessuno e centomila; trama

Italo Svevo

Da La coscienza di Zeno: L'ultima sigaretta

Crepuscolarismo e Futurismo

Manifesto del Movimento Futurista

Manifesto letterario del Movimento Futurista

Giuseppe Ungaretti

Da L'Allegria: Il porto sepolto, Veglia, Soldati, Fratelli, San Martino del Carso, Mattina

Salvatore Quasimodo

Da Giorno dopo giorno: Milano Agosto 1943, Uomo del mio tempo, Alle fronde dei salici.

Eugenio Montale

Da Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola, Meriggiare Pallido e assorto.

Da Satura: Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale

Italo Calvino

Incontro con l'opera" Il sentiero dei nidi di ragno" (trama, temi e personaggi)

Primo Levi

Incontro con l'opera" Se questo è un uomo" (trama, temi e personaggi)

STORIA

CLASSE V B BS Docente: Crisafulli Giuseppa

Testo: Franco Bertini, Storia è... Fatti, collegamenti, interpretazioni. Dal Novecento ad oggi, vol. III, Mursia

U.D.A 1 L'INIZIO DEL XX SECOLO: SITUAZIONE POLITICA E FERMENTI SOCIALI

- Le trasformazioni sociali e culturali all'inizio del nuovo secolo
- L'Italia agli inizi del secolo
- La crisi di fine secolo
- Fra Ottocento e Novecento: persistenze e trasformazioni
- La Belle Epoque: un nuovo secolo pieno di speranze
- Giovanni Giolitti alla guida del paese

U.D.A 2 LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- La genesi del conflitto
- Il primo anno del conflitto
- L'ingresso dell'Italia in guerra: il dibattito tra neutralisti ed interventisti
- L'anno cruciale
- La fine del conflitto
- I trattati di Pace

U.D.A 3 LA RIVOLUZIONE RUSSA

- La Russia dai governi provvisori alla rivoluzione sovietica
- Lenin e le tesi di aprile
- La rivoluzione di ottobre
- L'edificazione del Socialismo
- La nascita dell'URSS

U.D.A 4 IL PRIMO DOPOGUERRA

- Europa e Stati Uniti tra le due guerre
- Gli Stati Uniti e la Crisi del '29. Roosevelt ed il New Deal

U.D.A 5 IL FASCISMO AL POTERE

- L'Italia e la crisi del Dopoguerra
- I fasci di Combattimento
- La Marcia su Roma
- Il Fascismo Regime

U.D.A 6 IL NAZISMO AL POTERE

- La Repubblica di Weimar
- La Germania nella seconda metà degli anni Venti
- La fine della Repubblica di Weimar
- La Germania nazista: lo stato totalitario

U.D.A 7 ALTRI TOTALITARISMI

- Lo Stalinismo in Unione Sovietica
- Il nuovo assetto istituzionale dell'URSS
- La guerra tra repubblicani e fascisti in Spagna

U.D.A 8 IL MONDO TRA LE DUE GUERRE

- La crisi del sistema coloniale

U.D.A 9 LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Lo scoppio del conflitto
- La guerra lampo
- L'ingresso dell'Italia in guerra
- La guerra parallela dell'Italia
- L'invasione dell'URSS e l'intervento americano
- La crisi dell'Asse e la riscossa degli Alleati
- La sconfitta del Nazismo e la fine della guerra
- La conclusione del conflitto nel pacifico
- L'eccidio degli ebrei
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla Liberazione
- L'assetto postbellico

U.D.A 10 LA GUERRA FREDDA

- Il mondo bipolare
- L'Europa dei due blocchi
- La divisione della Germania
- La conquista dello spazio
- La guerra di Corea
- L'edificazione del Muro di Berlino

U.D.A 11 IL DOPOGUERRA IN ITALIA

- La nascita dell'Italia democratica
- La Costituzione Italiana

U.D.A 12 LA DECOLONIZZAZIONE E IL MONDO BIPOLARE

- La decolonizzazione in Asia
- Le lotte per la liberazione in Africa e in America Latina
- La polveriera mediorientale

INGLESE

Docente: SOTTILE GIUSEPPE FRANCESCO

Libro di testo: I Mech – Michela Di Rocchi – Cinzia Ferrari – Hoepli Editore

U.D.A. 1 **Engines**

- The Basics
- The Four-Stroke Cycle
- The Diesel Engine
- The Engine Systems

U.D.A. 2 **Heating Systems and Refrigeration Systems**

- Heating Systems
- Refrigeration Systems

U.D.A. 3 **Electricity Basic Principles**

- Electric Circuits
- Electric Motors
- Common Motor Configurations

U.D.A. 4 **Energy Sources**

- What is Energy ?
- Renewable Sources of Energy
- Non-Renewable Sources of Energy

U.D.A. 5 **Culture Matters**

Libro di testo:

“Culture Matters” – Brunetti – Europass

Civilization:

- The United Kingdom Institutions
- The USA Institutions
- Key moments in British History: XIX and XX Centuries
- Key moments in American History XIX and XX centuries:

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Giovanni Perdichizzi

Libro di testo: Matematica. Verde Autori; Autori: Massimo Bergamini- Graziella Barozzi- Anna Trifone; Casa Editrice : Zanichelli;

Modulo 1- I Limiti

- Intervalli limitati-intervalli illimitati
- Intorno destro e sinistro di un punto
- Punto di accumulazione
- Limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito
- Limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito
- Limite finito di una funzione per x che tende all'infinito.
- Limite infinito di una funzione per x che tende all'infinito
- Asintoti verticali
- Asintoti orizzontali
- Asintoti obliqui
- Limite destro e limite sinistro
- Spiegazione semplificata e intuitiva limite destro e sinistro infiniti con segno opposto
- Enunciato, teorema dell'unicità del limite
- Enunciato, teorema della permanenza del segno
- Enunciato, teorema del confronto (teorema dei due carabinieri)
- Funzioni continue
- Funzioni discontinue in un punto
- Limiti della somma; Limiti del prodotto; Limiti del quoziente
- Limite della forma indeterminata
- Limite e della forma indeterminata $0/0$
- Limite e della forma indeterminata $+\infty - \infty$
- Confronto tra infiniti e gerarchia degli infiniti
- Limiti notevoli di funzioni goniometriche e funzioni esponenziali

Modulo 2- Derivate

- Derivata di una funzione: Rapporto incrementale, limite del rapporto incrementale
- Significato geometrico della derivata, coefficiente angolare
- Continuità e derivabilità di una funzione - derivata destra e derivata sinistra
- Derivata delle funzioni fondamentali
- Derivata di una somma di più funzioni, di un prodotto di due funzioni e di un quoziente tra due funzioni
- Derivata di una funzione composta
- Derivata di una funzione inversa
- Retta tangente e punti di non derivabilità
- Differenziale di una funzione

Modulo 3 - Argomento da svolgere dopo la data del 15 Maggio c.a.

- Concetto di integrazione
- Concetto di integrale definito
- Integrale definito di funzioni elementari

PROGRAMMA DI MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA

Libri di testo: MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA vol.3, Casa editrice Il Capitello - Giorgio Cornetti Armando Valentini. ISBN 978-88-426-7465-8

U.D.A. 1: Richiami sulle Sollecitazioni statiche e dinamiche nei materiali

Sollecitazioni statiche e di fatica di fatica: Curve di Wohler. Fattori che influenzano la resistenza a fatica. Diagramma di Smith-Goodman grado di sicurezza nelle sollecitazioni da fatica.

U.D.A. 2: Alberi assi, perni e cuscinetti

Sollecitazioni agenti su assi e alberi Dimensionamento ed esercizi. Formule di dimensionamento di assi e alberi. sollecitati a flessione-torsione. Progetto o verifica. Rigidezza degli alberi flessionale e torsionale. Richiami preliminari, Collegamenti albero mozzo linguette, chiavette e collegamenti conici; Rapporto di Poisson. Esercizi sul calcolo della freccia e della rotazione.

Perni e supporti striscianti generalità e dimensionamento.

Cuscinetti volventi o a rotolamento scelta del tipo di cuscinetto in funzione del carico. Calcolo del coefficiente del carico dinamico con forze radiali e delle forze assiali. Esercizi con diverse combinazioni di $F_{assiali} / F_{radiali}$.

U.D.A. 3: Impianti a ciclo inverso e climatizzazione.

Generalità impianti di climatizzazione. Area e vapore dell'acqua nella climatizzazione. Principio dello psicrometro, Proprietà dell'aria atmosferica. Diagramma psicrometrico. Applicazioni del diagramma psicrometrico.

Riscaldamento e raffreddamento sensibile sul diagramma psicrometrico. Esercizi sul riscaldamento sensibile.

Raffreddamento di area umida e deumidificazione. Deumidificazione con condizione di bypass. Miscelazione adiabatica di due correnti di aria umida. Miscelazione di acqua iniettata in aria umida. esempi e applicazioni sul diagramma psicrometrico.

Schema di un impianto di condizionamento. Condizioni di progetto. Carico termico emesso da una persona nelle varie condizioni di lavoro.

U.D.A. 4: Motori alternativi a combustione interna.

Motori endotermici a combustione interna, generalità e approfondimento sulla classificazione dei Motori, disposizione dei cilindri, relazioni principali e geometria.

Motori a quattro tempi, fasi del ciclo di lavoro.

Diagramma della distribuzione per un motore a 4T. Motori a due tempi, fasi di lavoro e diagramma della distribuzione.

Il lavoro nel diagramma p-v (pressione - volume) ; Entalpia e calore sul diagramma T-S (temperatura - entropia).

Ciclo otto ideale per un motore 4T ad accensione comandata. Calcolo del rendimento.

Pressione media indicata. Ciclo otto e ciclo Diesel. Calcolo della potenza e della velocità media del pistone. Esercizi. Influenza del combustibile nel calcolo della potenza in un motore a combustione: generalità. Potere calorifico e consumo specifico di carburante. Potere calorifico superiore e inferiore di un combustibile. Formule applicative.

U.D.A. 5: Organi di collegamento

Linguette e chiavette, differenza stati di sollecitazione a cui sono sottoposti e criteri di dimensionamento.

Collegamenti filettati: definizioni. Coppia e forza di serraggio. Esercizio sul dimensionamento di una vite metrica con l'uso del manuale tecnico (Progetto e Verifica).

U.D.A. 7: Manovellismo

Sistema biella manovella. Cinematica del manovellismo.

U.D.A. 8: Temi d'esame

Svolgimento di temi di esame di stato di istruzione superiore con l'uso del manuale tecnico.

Simulazione seconda prova scritta: Tema Meccanica, macchine ed energia sessione ordinaria 2018.

Anno scolastico	2023/2024
Disciplina	IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE
Docente/i	AMATO ALESSANDRO, SIGNORINO AURELIO
Classe	VAEN
Indirizzo	MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
Articolazione	ENERGIA

Libri di testo: Dal progetto al prodotto 3 ed Paravia; Impianti energetici ed idrosanitari ed Calderini

Programma svolto

Ud1: Dispersione ed isolamento degli edifici

Calcolo delle dispersioni termiche invernali, calore attraverso le pareti, calore disperso attraverso i ponti termici, maggiorazioni dovute all'orientamento delle pareti, calore di ventilazione, valori limiti di trasmittanza, indice di prestazione energetica secondo il D.L.gs 311/2006 ,zone climatiche, gradi giorno, fabbisogno annuo energia primaria. Gli isolanti termici, isolamento termico degli edifici esistenti .Calcolo del fabbisogno termico di un locale.

Ud2: Componenti degli impianti di riscaldamento

Generalità sulle caldaie: caldaie a tubi di fumi e d'acqua, caldaia domestiche,tipologie e funzionamento, caldaie a condensazione, reazione di combustione, potere calorifico inferiore e superiore dei combustibili, confronto fra i rendimenti delle caldaie a condensazione e normali, camini di una caldaia , punto di rugiada. Componenti del'impianto di riscaldamento, materiali per tubazioni, calcolo diametro, tipologia e scelta dei corpi scaldanti , reti tubiere di distribuzione, reti a sorgenti e a pioggia, reti miste, reti monotubo, reti con collettore complanare,circolazione naturale e forzata, valvola a 3 vie, tubo venturi, valvole a 4 vie. Perdite di carico nelle tubazioni continue e localizzate, calcolo mediante tabelle e diagrammi, caratteristiche delle centrali termiche.

Ud3: Cicli frigoriferi

Cicli frigoriferi: ciclo frigorifero a compressione, diagramma TS e PH, fluidi frigoriferi naturali e sintetici ,ciclo a compressione con refrigerazione, cicli frigoriferi a doppia compressione e ad assorbimento, scambiatore di calore a miscela e a superficie scambiatori a flussi incrociati, pompe per circuiti, frigoriferi e valvole di laminazione.

Ud4: Microclima e benessere igrometrico

Diagramma del benessere, temperatura e umidità assoluta e relativa, ventilazione naturale e forzata, ventilazione meccanica, calore sensibile e latente, temperatura a bulbo secco e a bulbo umido, psicometria e diagramma psicometrico, curva di saturazione, fattore termico, umidità assoluta e relativa.

Trasformazioni tipiche rilevabili nel diagramma psicometrico, riscaldamento e raffreddamento, deumidificazione, umidificazione e post riscaldamento, carichi termici estivi, calore attraverso le pareti, calore per radiazione solare, calore di ventilazione, carichi dovuti alle persone sensibili e latenti

Ud5: Impianti di condizionamento

Calcolo delle dispersioni termiche estive. Tipologie di impianti di condizionamento, impianti a gruppo condizionatore centrale, impianti a tutta aria, aria primaria e aria secondaria, impianti a zone, impianti a ventilconvettori + aria primaria, impianti autonomi. Le canalizzazioni dell'aria, velocità dell'aria, calcolo della sezione utile, perdite di carico continue concentrate. I ventilatori elicoidali e centrifughi, portate e prevalenza sistemi autonomi di condizionamento assiali. Terminali e diffusori, bocchette di areazione, andamento dei flussi d'aria.

UD6: Classificazione dei processi produttivi, costi di produzione

Tipi di produzione e di processi, Produzione in serie, produzione a lotti, produzione continua e intermittente, produzione per reparti e in linea, produzione per magazzino e per commessa, preventivazione dei costi, lotto economico di produzione.

Costi di produzione, classificazione dei costi, costi in funzione del tempo, costo corrente e futuro, interesse e tasso d'interesse, ammortamento e rata d'ammortamento, costi variabili, fissi, semifissi, analisi costi profitti, utili e ricavi, diagrammi di produzione, punto, di equilibrio.

Ud7: Progetto di un impianto di climatizzazione di un edificio mediante software

Progettazione mediante autocad delle tavole necessarie per un progetto di impianto di riscaldamento o condizionamento completo di simboli unificati. Disegno di una planimetria di un edificio, disegno delle tubazioni, dei corpi scaldanti, dei locali caldaie, degli accessori necessari. Utilizzo del software excel per il calcolo delle potenze termiche disperse, delle trasmittanze, del dimensionamento delle tubazioni e dei canali per l'aria

Anno scolastico	2023/2024
Disciplina	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto
Docente/i	Amato Alessandro Feminò Antonino
Classe	VA EN
Indirizzo	Meccanica, Meccatronica ed Energia
Articolazione	Meccanica e Meccatronica
Libro di testo	Tec meccanica di processo e di prodotto vol.3 ed Calderini

1. Automazione delle macchine utensili

- Struttura e caratteristiche delle macchine utensili
- Parametri tecnologici di lavorazione
- Struttura e caratteristiche delle macchine utensili a controllo numerico
- Componenti elettronici e meccanici di una MU a CN
- Servomeccanismi

2. Programmazione delle MU-CN

- Nomenclatura degli assi, principali e secondari
- Sistemi di coordinate del pezzo, cartesiane e polari
- Sistemi di quotatura del pezzo, incrementale ed assoluta
- Definizione ed individuazione dei piani di lavoro
- Punti di origine e riferimento: Punto zero macchina, zero pezzo, portautensili
- Linguaggio di programmazione della macchina: Codice ISO
- Struttura di un codice di programmazione: indirizzi, funzioni, blocchi
- Funzioni principali di programma: Funzioni preparatorie (G) ed ausiliarie (M)
- Informazioni tecnologiche: cambio utensile, velocità di rotazione del mandrino e velocità di avanzamento
- Informazioni di percorso: quote pezzo, sistema di quotatura, impostazione piani di lavoro, comandi di interpolazione e correzione raggio utensile
- Programmazione del tornio CNC Fagor TCN55 ed esecuzione sulla macchina di semplici pezzi. Cenni ai cicli fissi
- Programmazione della fresatura linguaggio SELCA: lavorazione di con tornitura, foratura ed esecuzione di tasche

1. Proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali

- Prove di trazione
- Prove di durezza
- Prove di resilienza
- Cenni sulle prove di compressione, e flessione
- Fatica, prove di fatica, curve di Woehler

2. La Corrosione

- Corrosione chimica ed elettrochimica
- Principali processi di corrosione e loro manifestazione
- I parametri della corrosione ed i fattori che influenzano la corrosione
- Resistenza dei materiali alla corrosione
- Prevenzione e protezione dei materiali dai fenomeni corrosivi

3. Metodi di controllo non distruttivo

- Scopo e funzionalità delle prove non distruttive
- Esame visivo ed endoscopio
- Liquidi penetranti
- Magnetoscopia
- Ultrasuoni e radiologia

Anno scolastico	2023/2024
Disciplina	SISTEMI E AUTOMAZIONE
Docente/i	CALVO DANIELE, BENENATI NINO NICOLA DANIELE
Classe	VA EN
Indirizzo	MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
Articolazione	ENERGIA

Libri di testo: Sistemi e automazione industriale vol.3 , Cappelli editore – Roberto Burbassi, Roberto Cabras

Contenuti/attività svolte:

1. Sensori e trasduttori

- 1.1 Generalità
- 1.2 Elementi che costituiscono i trasduttori
- 1.3 Sensori di prossimità: sensori induttivi, capacitivi, magnetici, fotoelettrici, ad ultrasuoni
- 1.4 Classificazione dei trasduttori
- 1.5 Parametri caratteristici dei trasduttori: caratteristica ingresso/uscita, linearità, campo di misura, sensibilità, tempo di risposta, isteresi, risoluzione, precisione e accuratezza, offset di uscita
- 1.6 Encoder incrementale e assoluto
- 1.7 Potenzimetro lineare e rotativo
- 1.8 Estensimetro e cella di carico
- 1.9 Trasduttori di temperatura
- 1.10 Trasduttori di velocità

2. Macchine elettriche

- 2.1 Induzione elettromagnetica
- 2.2 Legge di Faraday
- 2.3 Motore passo-passo – a magneti permanenti, a riluttanza variabile, ibrido

3. Controllori in logica programmabile (PLC)

- 3.1 Generalità
 - 3.2 Componenti dei sistemi automatici
 - 3.3 Logica di comando: cablata e programmabile
 - 3.4 PLC: Schema funzionale
 - 3.5 Struttura hardware del PLC: alimentatore, memorie, CPU, unità di ingresso e uscita digitali e analogiche, unità speciali
 - 3.6 Criteri di scelta del plc: monoblocco e modulare
- Esercitazioni PLC: Programmazione con linguaggio ladder diagram;

Combinazioni logiche: AND, OR, AND prima di OR, OR prima di AND, merker, set reset.

4. I robot industriali

- 4.1 Generalità
- 4.2 Struttura meccanica
- 4.3 Gradi di libertà
- 4.4 Tipologie di robot: cartesiano, cilindrico, SCARA, articolato, collaborativo

PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5 A EN

Docente: SALMERI GIUSY

Libro di testo: E. Chiesa, S. Coretti, S. Bocchi, G. Fiorini **PIU' MOVIMENTO** - Marietti Scuola

U.D. 1: Test e analisi dei prerequisiti

- Valutazione ed analisi delle capacità motorie

U.D. 2: Il corpo e le capacità motorie condizionali e coordinative

- Le funzioni, le potenzialità fisiologiche del proprio corpo e i suoi adattamenti nell'allenamento e nella prestazione motoria
- Classificazione delle attività sportive
- Controllo posturale e del gesto motorio
- Coordinazione, ritmo, equilibrio dinamico

U.D. 3: Il corpo e le sue capacità espressivo-comunicative

- Controllo posturale e del gesto motorio
- Comunicazione non verbale e prossemica

U.D. 4: Le attività di gioco, gioco-sport, sport

- Fondamentali tecnici dei giochi sportivi e delle specialità individuali
- Controllo posturale e del gesto motorio
- Importanza sociale dello sport: mezzo di aggregazione, inclusione e superamento delle barriere razziali
- La motivazione

U.D. 5: La salute e il benessere

- Traumatologia sportiva e modalità di recupero post-infortunio
- Linee guida per una corretta alimentazione ed integrazione
- Sostanze d'abuso e loro tossicità; il doping

*Gli argomenti verranno svolti entro la fine dell'anno scolastico

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: CONCETTA LONGO

Libro di testo: BOCCHINI SERGIO - INCONTRO ALL'ALTRO

VOLUME UNICO - EDIZ.DEHONIANE - BO (CED)

U.D. 1: RELIGIONI E CHIESA NEL MONDO CONTEMPORANEO

- Il ruolo della religione nella società contemporanea
- La Secolarizzazione.
- Il Pluralismo religioso.
- I nuovi fermenti religiosi.
- La Shoah
- La Globalizzazione.
- La Chiesa nel mondo contemporaneo.
- Il Concilio Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo.

U.D. 2: PERSONE E CITTADINI RESPONSABILI

- Il valore della persona umana.
- I valori condivisi tra Stato e Chiesa.
- Il sacramento del matrimonio.
- Famiglia e società nel Magistero ecclesiale.
- L'etica della responsabilità.
- Le questioni di bioetica.
- Gli operatori di pace.

Allegato 2 Griglia di valutazione I Prova

<p style="text-align: center;">ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO</p> <p style="text-align: center;">CODICE ITEN INDIRIZZO: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE: ENERGIA</p>

<p>ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO</p> <p style="text-align: center;">A.S 2023/2024</p> <p style="text-align: center;">GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA</p> <p style="text-align: center;">Commissione _____</p> <p style="text-align: center;">Classe 5 _____</p> <p>Candidato: _____</p> <table><tr><td style="text-align: center; vertical-align: top;"><p>Il Presidente</p><p>_____</p></td><td style="text-align: center; vertical-align: top;"><p>La Commissione</p><p>_____</p><p>_____</p><p>_____</p><p>_____</p><p>_____</p><p>_____</p></td></tr></table>		<p>Il Presidente</p> <p>_____</p>	<p>La Commissione</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Il Presidente</p> <p>_____</p>	<p>La Commissione</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		

INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATOR E	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
1.TESTO	Totale punti 20			
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	10 PUNTI	a) il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate b) testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata c) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente d) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera mediocre e) il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	Punti 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
COESIONE E COERENZA TESTUALE	10 PUNTI	a) il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi b) il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi c) il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati d) il testo risulta poco coerente ed i connettivi non sono sempre appropriati e) in più punti il testo manca di coerenza e coesione	Punti 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
2.LINGUA	Totale punti 20			
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	10 PUNTI	a) dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico b) dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico c) incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato d) incorre in frequenti improprietà di linguaggio e usa un lessico spesso inappropriato e) incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio	Punti 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	10 PUNTI	a) il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata b) il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata c) il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura d) il testo non è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura ed alcuni errori di tipo morfosintattico e) il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione la punteggiatura	Punti 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
3.CULTURA	Totale punti 20			
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE	10 PUNTI	a) dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali b) dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali c) si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza formali d) si orienta poco in ambito culturale con riferimenti non del tutto pertinenti e) le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	Punti 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 Punti 2 / 1-3	
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	10 PUNTI	a) sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili b) sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale c) presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale d) presenta pochi spunti critici ed un mediocre apporto personale e) non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	Punti 10/ 9-10 Punti 8/ 7-8 Punti 6 (SUFFICIENTE) Punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
			TOTALE PUNTI	.../60

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (max 40 punti)

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	10 PUNTI	a) rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) nel complesso rispetta i vincoli c) lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario d) <i>lo svolgimento non rispetta del tutto i vincoli posti dalla consegna</i> e) non si attiene alle richieste della consegna	punti10/ 9-10 punti8/ 7-8 punti6 (SUFFICIENTE) punti4 / 4-5 punti2 / 1-3	
CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI	10 PUNTI	a) comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) <i>lo svolgimento denota una comprensione complessiva mediocre</i> e) non ha compreso il senso complessivo del testo	punti10/ 9-10 punti8/ 7-8 punti6 (SUFFICIENTE) punti4 / 4-5 punti2 / 1-3	
PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA	10 PUNTI	a) l'analisi è molto puntuale e approfondita b) l'analisi è puntuale e accurata c) l'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa d) <i>l'analisi non è sufficientemente puntuale ed a tratti incompleta</i> e) l'analisi è carente e trascura alcuni aspetti	punti10/ 9-10 punti8/ 7-8 punti6 (SUFFICIENTE) punti4 / 4-5 punti2 / 1-3	
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	a) l'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita d) <i>interpretazione poco coerente ed approfondita</i> e) il testo non è stato interpretato in modo sufficiente	punti10/ 9-10 punti8/ 7-8 punti6 (SUFFICIENTE) punti4 / 4-5 punti2 / 1-3	
			TOTALE PUNTI	p.../40

PUNTEGGIO PARTE GENERALE _____

PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA _____

PUNTEGGIO TOTALE _____

VOTO _____

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Il Presidente

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (max 40 punti)

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	10 PUNTI	a) individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo b) sa individuare correttamente la tesi e le argomentazioni del testo c) riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni d) <i>individua con molta difficoltà la tesi e le argomentazioni</i> e) non riesce a cogliere il senso del testo	punti 10/ 9-10 punti 8/ 7-8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	15 PUNTI	a) argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati b) riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi c) sostiene il discorso con una complessiva coerenza d) <i>sostiene il discorso con scarsa coerenza</i> e) l'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati	punti 15-14 punti 13-12 punti 11-10 (SUFF.) punti 9-7 punti 6-4	
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	15 PUNTI	a) i riferimenti denotano una robusta preparazione culturale b) possiede riferimenti culturali corretti e congruenti c) argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale d) <i>argomenta dimostrando un mediocre spessore culturale</i> e) la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	punti 15-14 punti 13-12 punti 11-10 (SUFF.) punti 9-7 punti 6-4	
			TOTALE PUNTI	p..../40

PUNTEGGIO PARTE GENERALE _____

PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA _____

PUNTEGGIO TOTALE _____

VOTO _____

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Il Presidente

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C
RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO
SU TEMATICHE DI ATTUALITA' (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	10 PUNTI	a) il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale b) il testo è pertinente, titolo e paragrafazione opportuni c) il testo è accettabile, come il titolo e la paragrafazione d) il testo non è del tutto accettabile, come il titolo e la paragrafazione e) il testo va fuori tema	punti 10/ 9-10 punti 8/ 7-8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 / 4-5 punti 2 / 1-3	
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	15 PUNTI	a) l'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa b) l'esposizione è ordinata e lineare c) l'esposizione è abbastanza ordinata d) <i>l'esposizione non è ordinata e risulta poco lineare</i> e) l'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	punti 15-14 punti 13-12 punti 11-10(SUFF.) punti 9-7 punti 6-4	
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	15 PUNTI	a) i riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione b) i riferimenti culturali sono corretti e congruenti c) argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale d) <i>argomenta dimostrando un spessore culturale mediocre</i> e) la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	punti 15-14 punti 13-12 punti 11-10(SUFF.) punti 9-7 punti 6-4	
			TOTALE PUNTI	p.../40

PUNTEGGIO PARTE GENERALE _____

PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA _____

PUNTEGGIO TOTALE _____

VOTO _____

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Il Presidente

Allegato alla griglia di valutazione della prima prova scritta

Ai sensi dell'art. 21 comma 2 dell'O.M. n.65 del 14 marzo 2022, il punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalla griglia di valutazione, è convertito sulla base della tabella 2, di cui all'allegato C alla suddetta ordinanza.

**ISTITUTI TECNICI
SETTORE TECNOLOGICO**

**CODICE ITEN
INDIRIZZO: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE: ENERGIA**

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA
DI SECONDO GRADO**

A.S. 2023/2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA– Studenti con DSA

Griglia di valutazione elaborata secondo le evidenze del PDP

(Riferimenti legislativi: art. 10 D.P.R. n. 122/2009, L. 8 ottobre 2010, n. 170, D.M. n. 5669/2011, art. 20 C. 10 D. L.gs 62/2017)

Commissione _____

Classe 5 _____

Candidato: _____

Il Presidente

La Commissione

GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI) Alunni con DSA

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1.TESTO	Totale punti 30			
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	15 PUNTI	a) il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate b) testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata c) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente d) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera mediocre e) il testo presenta una pianificazione carente / scarsa e non giunge a una conclusione	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
COESIONE E COERENZA TESTUALE	15 PUNTI	a) il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi b) il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi c) il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati d) il testo risulta poco coerente ed i connettivi non sono sempre appropriati e) in più punti il testo manca di coerenza e/o coesione	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
2.LINGUA	Totale punti 0			
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	0 PUNTI	a) dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico b) dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico c) incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico essenziale d) incorre in improprietà di linguaggio e usa un lessico non sempre appropriato e) incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio		
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	0 PUNTI	a) il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata b) il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata c) il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura d) il testo non è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura ed alcuni errori di tipo morfosintattico e) il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione la punteggiatura		
3.CULTURA	Totale punti 30			
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE	15 PUNTI	a) dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali b) dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali c) si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti formali d) si orienta in ambito culturale con riferimenti non del tutto pertinenti e) le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	15 PUNTI	a) sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili b) sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale c) presenta spunti critici e un sufficiente apporto personale d) presenta pochi spunti critici ed un mediocre apporto personale e) non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
			TOTALE PUNTI	.../60

GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A Alunni con DSA

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (max 40 punti)

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	15 PUNTI	a) rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) rispetta i vincoli c) lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo essenziale d) lo svolgimento rispetta sommariamente i vincoli posti dalla consegna e) non si attiene a tutte le richieste della consegna	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI	15 PUNTI	a) comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) lo svolgimento denota una comprensione complessiva mediocre e) ha compreso parzialmente il senso del testo	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA	0 PUNTI	a) l'analisi è molto puntuale e approfondita b) l'analisi è puntuale e accurata c) l'analisi è sufficientemente puntuale d) l'analisi non è sufficientemente puntuale ed è a tratti incompleta e) l'analisi è carente e trascura alcuni aspetti		
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	a) l'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) interpretazione corretta ma non approfondita d) interpretazione abbozzata e/o poco coerente e) il testo è stato interpretato in modo carente / scarso	punti 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	p.../40

PUNTEGGIO PARTE GENERALE _____

PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA _____

PUNTEGGIO TOTALE _____

VOTO _____

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Il Presidente

GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B Alunni con DSA

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (max 40 punti)

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDEnte AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	15 PUNTI	a) individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo b) sa individuare correttamente la tesi e le argomentazioni del testo c) riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni d) individua parzialmente la tesi e le argomentazioni e) individua con qualche difficoltà / non individua il senso del testo	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	15 PUNTI	a) argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati b) riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi c) sostiene il discorso con coerenza d) sostiene il discorso con parziale coerenza e) l'argomentazione a tratti è incoerente / scarsa e impiega connettivi inappropriati	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	10 PUNTI	a) i riferimenti denotano una robusta preparazione culturale b) possiede riferimenti culturali corretti e congruenti c) argomenta con sufficienti riferimenti culturali d) argomenta con mediocri riferimenti culturali d) sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	punti 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	p.../40

PUNTEGGIO PARTE GENERALE _____

PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA _____

PUNTEGGIO TOTALE _____

VOTO _____

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Il Presidente

GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C Alunni con DSA

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO

SU TEMATICHE DI ATTUALITA' (max 40 punti)

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	15 PUNTI	a) il testo è pertinente e, ove richiesto, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale b) il testo è pertinente, titolo e paragrafazione, ove richiesto, risultano opportuni c) il testo sufficientemente pertinente, come il titolo e la paragrafazione, ove richiesti d) il testo non è del tutto accettabile, come il titolo e la paragrafazione, ove richiesti e) il testo non è pertinente, titolo e paragrafazione, ove richiesti, risultano non coerenti	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	15 PUNTI	a) l'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa b) l'esposizione è ordinata e lineare c) l'esposizione è ordinata d) l'esposizione non è ordinata e risulta poco lineare e) l'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	10 PUNTI	a) i riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione b) i riferimenti culturali sono corretti e congruenti c) argomenta con sufficienti riferimenti culturali d) argomenta con mediocri riferimenti culturali e) sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	punti 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	p.../40

PUNTEGGIO PARTE GENERALE _____

PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA _____

PUNTEGGIO TOTALE _____

VOTO _____

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Il Presidente

Allegato alla griglia di valutazione della prima prova scritta

Ai sensi dell'art. 21 comma 2 dell'O.M. n.65 del 14 marzo 2022, il punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalla griglia di valutazione, è convertito sulla base della tabella 2, di cui all'allegato C alla suddetta ordinanza.

Allegato 3 Griglia di valutazione II Prova

**ISTITUTI TECNICI
SETTORE TECNOLOGICO**

**CODICE ITEN
INDIRIZZO: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE: ENERGIA**

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA
DI SECONDO GRADO**

A.S. 2023/2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito meccanico-energetico e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di componenti, di macchine e di impianti idraulici ed energetici, di individuazione di soluzioni e problematiche legate al risparmio energetico. La prova consiste nella realizzazione (progetto, disegno calcolo, relazione, descrizione, commento) di uno studio o analisi che tipicamente capita di affrontare nell'ambito tecnico meccanico-energetico. La struttura della prova prevede una prima parte, che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda, tra i quali il candidato sceglierà in base a quanto indicato nella traccia.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari. Durata della prova: da sei a otto ore

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore	Descrittori	Punteggio corrispondente ai vari livelli	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	6	L'elaborato denota un'ottima conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 5,5 a 6	
		Buona conoscenza e adeguata padronanza dei nuclei tematici	da 4 a 5	
		Dallo sviluppo dell'elaborato si evince una sufficiente padronanza dei contenuti delle discipline	3,5	
		Conoscenze frammentarie organizzate con insufficiente padronanza	da 2 a 3	
		Scarsa o labile conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 0,5 a 1,5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	6	Analizza con ottima competenza le problematiche proposte ed effettua correttamente le più appropriate scelte metodologiche	da 5,5 a 6	
		Effettua l'analisi delle problematiche proposte con buona o discreta competenza e propone un'adeguata sintesi per la loro risoluzione	da 4 a 5	
		Evidenzia sufficienti competenze tecnico-professionali in ordine all'analisi ed alla sintesi delle problematiche proposte	3,5	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate non sono sufficienti per consentire un'adeguata analisi e risoluzione delle problematiche proposte	da 2 a 3	
		Le capacità di analisi e sintesi delle problematiche proposte sono lacunose o pressoché inesistenti	da 0,5 a 1,5	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	4	L'elaborato è completo, corretto e presenta coerenza tra le sue varie componenti	4	
		L'elaborato è svolto completamente o quasi completamente, con qualche errore, con sostanziale coerenza fra le sue parti	da 3 a 3,5	
		L'elaborato è svolto significativamente in ordine alla completezza e presenta risultati parzialmente errati e/o non coerenti	2,5	
		L'elaborato è svolto parzialmente e/o con diversi errori gravi ed evidenzia una non adeguata coerenza fra le sue parti	da 1,5 a 2	
		Elaborato non svolto o svolto in minima parte	da 0,5 a 1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Ottima capacità di argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate e di organizzazione dei risultati, con l'utilizzo di un pertinente linguaggio tecnico specifico	4	
		L'elaborato è discretamente argomentato, con adeguata giustificazione delle scelte e l'utilizzo del linguaggio tecnico di settore, pur con qualche imperfezione	da 3 a 3,5	
		Sufficiente argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate, anche se con l'utilizzo di un linguaggio specifico non sempre pertinente	2,5	
		L'elaborato presenta una scarsa o inadeguata argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate con un linguaggio non appropriato	da 1,5 a 2	
		Dall'elaborato non si evincono capacità di argomentazione e/o giustificazione delle scelte effettuate	da 0,5 a 1	
			Punteggio totale	
			VOTO	

N.B.: il voto della prova è dato dal punteggio totale arrotondato per eccesso ad un numero intero

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – Studenti con DSA

Griglia di valutazione elaborata secondo le evidenze del PDP

(Riferimenti legislativi: art. 10 D.P.R. n. 122/2009, L. 8 ottobre 2010, n. 170, D.M. n. 5669/2011, art. 20 C. 10 D. L.gs 62/2017)

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore	Descrittori	Punteggio corrispondente ai vari livelli	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	6	L'elaborato denota un'ottima conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 5,5 a 6	
		Buona conoscenza e adeguata padronanza dei nuclei tematici	da 4 a 5	
		Dallo sviluppo dell'elaborato si evince una sufficiente padronanza dei contenuti delle discipline	3,5	
		Conoscenze frammentarie organizzate con insufficiente padronanza	da 2 a 3	
		Scarsa o labile conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 0,5 a 1,5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	6	Evidenzia ottime competenze tecnico-professionali ed effettua correttamente le più appropriate scelte metodologiche	da 5,5 a 6	
		Evidenzia buone o discrete sufficienti competenze tecnico-professionali	da 4 a 5	
		Evidenzia sufficienti competenze tecnico-professionali	3,5	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate non sono sufficienti	da 2 a 3	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate sono lacunose o pressoché inesistenti	da 0,5 a 1,5	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	4	L'elaborato è completo, corretto e presenta coerenza tra le sue varie componenti	4	
		L'elaborato è svolto completamente o quasi completamente, con qualche errore, con sostanziale coerenza fra le sue parti	da 3 a 3,5	
		L'elaborato è svolto significativamente in ordine alla completezza e presenta risultati parzialmente errati e/o non coerenti	2,5	
		L'elaborato è svolto parzialmente e/o con diversi errori gravi ed evidenzia una non adeguata coerenza fra le sue parti	da 1,5 a 2	
		Elaborato non svolto o svolto in minima parte	da 0,5 a 1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Ottima capacità di argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate e di organizzazione dei risultati	4	
		L'elaborato è discretamente argomentato, con adeguata giustificazione delle scelte, pur con qualche imperfezione	da 3 a 3,5	
		Sufficiente argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate	2,5	
		L'elaborato presenta una scarsa o inadeguata argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate	da 1,5 a 2	
		Dall'elaborato non si evincono capacità di argomentazione e/o giustificazione delle scelte effettuate	da 0,5 a 1	
			Punteggio totale	
			VOTO	

N.B.: il voto della prova è dato dal punteggio totale arrotondato per eccesso ad un numero intero

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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	
Punteggio totale della prova				

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNE/I

N°	Alunna/o	Firma
1	OMISSIS	
2	OMISSIS	
3	OMISSIS	
4	OMISSIS	
5	OMISSIS	
6	OMISSIS	
7	OMISSIS	
8	OMISSIS	
9	OMISSIS	
10	OMISSIS	
11	OMISSIS	
12	OMISSIS	
13	OMISSIS	
14	OMISSIS	
15	OMISSIS	
16	OMISSIS	
17	OMISSIS	
18	OMISSIS	
19	OMISSIS	
20	OMISSIS	
21	OMISSIS	
22	OMISSIS	
23	OMISSIS	
24	OMISSIS	
25	OMISSIS	
26	OMISSIS	
27	OMISSIS	

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti	Firma
CRISAFULLI GIUSEPPA	
SOTTILE GIUSEPPE FRANCESCO	
PERDICHIZZI GIOVANNI	
LA FAUCI STEFANO	
SIGNORINO AULERIO	
AMATO ALESSANDRO	
FEMINÒ ANTONINO	
CALVO DANIELE	
BENENATI NINO NICOLA DANIELE	
SALMERI GIUSY	
LONGO CONCETTA	

Il Dirigente Scolastico, prof. Bruno Lorenzo Castrovinci, dichiara che il documento del 15 maggio è stato:

- visionato dagli studenti durante la lezione in data /.../....., come risulta dal registro elettronico,
- approvato nella riunione del consiglio di classe in data 14/05/2024