



**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)**

Classe V AMM

Indirizzo: Meccanica Meccatronica ed Energia

Articolazione: Meccanica Meccatronica

Coordinatore di classe: Prof. Alessandro Amato

Dirigente Scolastico: Bruno Lorenzo Castrovinci

INDICE

Composizione Consiglio di Classe - Composizione commissione esami di stato	3-4
Memorandum – Breve descrizione dell’Istituto- Pecup	5
Breve descrizione del settore e dell’indirizzo/ opzione/ articolazione/ Quadro Orario	6
La storia della classe OMISSIS	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	10-11
Criteri di ammissione e modalità di svolgimento dell’esame di maturità/ Simulazione prove di esame	12
Criteri e strumenti di valutazione	13
Attività integrative, di approfondimento ed extracurricolari/ Insegnamento CLIL	14
Educazione Civica	15
Pcto - Alternanza Scuola – Lavoro	18
Percorso/i per le competenze trasversali e per l’orientamento (PCTO)	19
Allegato 1: Programmi	23
Allegato 2: Griglia di valutazione I prova	39
Allegato 3: Griglia di valutazione II prova	51
Allegato 4: Griglia di valutazione colloquio	56

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materie	Docenti
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE IND.LE, EDUCAZIONE CIVICA	AMATO ALESSANDRO SAPORITA FILIPPO
EDUCAZIONE CIVICA, TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	MARCHESE SALVATORE GULLETTA ANTONINO
MECCANICA,MACCHINE ED ENERGIA	TRIMBOLI GIUSEPPE ANTONIO
LINGUA STRANIERA INGLESE, EDUCAZIONE CIVICA	CALI' GIUSEPPINA
MATEMATICA, EDUCAZIONE CIVICA	DI PISA CATERINA
RELIGIONE CATTOLICA	LONGO CONCETTA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SALMERI GIUSY
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA,CITTADINANZA E COSTITUZIONE, EDUCAZIONE CIVICA	SALVO MARIA TERESA
SISTEMI E AUTOMAZIONE, EDUCAZIONE CIVICA	PERRI ANTONIO GHERARDO BENENATI NINO NICOLA DANIELE

COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

<i>Materia</i>	<i>Commissari interni</i>
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE IND.LE, EDUCAZIONE CIVICA	AMATO ALESSANDRO
MECCANICA,MACCHINE ED ENERGIA	TRIMBOLI GIUSEPPE ANTONIO
SALMERI GIUSY	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

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

Indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed 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.

Per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda viene introdotta e 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 mecatronica" 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.

In particolare nell'articolazione Meccanica Meccatronica il perito deve:

- avere competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- esprimere le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei processi produttivi; opera nella manutenzione preventiva e ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;
- nel campo dei trasporti, può approfondire e specializzare le sue competenze in ordine alla costruzione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei mezzi terrestri, navali e aerei;
- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- essere in grado di operare autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- essere in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso;

Nelle classi quinte, a conclusione dei percorsi, potranno essere inoltre organizzate fasi certificate di approfondimento tecnologico, congruenti con la specializzazione effettiva dell'indirizzo, tali da costituire crediti riconosciuti anche ai fini dell'accesso al lavoro, alle professioni e al prosieguo degli studi a livello terziario o accademico.

**QUADRO ORARIO INDIRIZZO INDIRIZZO MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE INDIRIZZO MECCANICA E MECCATRONICA**

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
Meccanica, macchine ed energia	4	4	4
Sistemi e automazione	4	3	3
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5	5	5
Disegno e progettazione e organizzazione industriale	3	4	5
Religione	1	1	1
Scienze Motorie	2	2	2

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNE/I

N°	Alunna/o	Provenienza
1		IV
2		IV
3		IV
4		IV
5		IV
6		IV
7		IV
8		IV
9		IV
10		IV
11		IV
12		IV
13		IV
14		IV
15		IV
16		IV
17		IV
18		IV
19		IV

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Classe	2021/22	2022/23	2023/24
studenti della classe	26	21	19
promossi scrutinio giugno	12	13	
promossi scrutinio settembre	9	6	
non promossi	4	1	
ritirati/trasferiti	2	1	

CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO

Materie	DOCENTI A.S. 2021/22	DOCENTI A.S. 2022/23	DOCENTI A.S. 2023/24
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE IND.LE	Maio Giuseppe, Bucca Giuseppe	AMATO ALESSANDRO, SAPORITA FILIPPO	AMATO ALESSANDRO, SAPORITA FILIPPO
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	La Fauci Stefano, Bambaci Domenico	La Fauci Stefano, Bambaci Domenico	MARCHESE SALVATORE, GULLETTA ANTONINO
MECCANICA,MACCHINE ED ENERGIA	TRIMBOLI GIUSEPPE ANTONIO	TRIMBOLI GIUSEPPE ANTONIO, Benenati Giovanni	TRIMBOLI GIUSEPPE ANTONIO
LINGUA STRANIERA INGLESE	CALI' GIUSEPPINA	CALI' GIUSEPPINA	CALI' GIUSEPPINA
MATEMATICA,	DI PISA CATERINA	DI PISA CATERINA	DI PISA CATERINA
RELIGIONE CATTOLICA	LONGO CONCETTA	LONGO CONCETTA	LONGO CONCETTA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SALMERI GIUSY	SALMERI GIUSY	SALMERI GIUSY
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE,	SALVO MARIA TERESA	SALVO MARIA TERESA	SALVO MARIA TERESA
SISTEMI E AUTOMAZIONE,	AMATO ALESSANDRO, BENENATI NINO NICOLA DANIELE	Scibilia Letterio Signorino Aurelio	PERRI ANTONIO GHERARDO, BENENATI NINO NICOLA DANIELE

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

RELAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

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

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

MATRICE																											
Ciclo	Ore	Discipline	Asse						Asse				Asse			Asse											
	Anno		Linguaggi						Matematico				Storico Sociale			Tecnico Professionale											
	5		I7	I8	I9	I10	I11	I12	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	
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	165	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto		C		C	C			C	C				R	R	R	C	C	C	C					R	
Q	165	Disegno progettazione e organizzazione industriale	C			C	C			C	C				C	C	C	R	C	C				R	R	C	
Q	132	Meccanica, Macchine ed Energia							C	C				C	C	C	C	R	R	R						C	
Q	99	Sistemi ed Automazione							C	C													R		C		
	1056																										

RIEPILOGO NOMENCLATURA DELLE COMPETENZE PER ASSE DI APPARTENENZA	
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

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
- Olimpiadi di Italiano
- Partecipazione al giornale online della scuola "L'Ettore"
- 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
- Educazione alla salute
- Attività sportive
- Teatro
- Cinema
- Progetto libreria scuola

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 SCAFFIDI ROSA SALVATRICE		
MACROAREE	DOCENTE/I TRIMESTRE	DOCENTE/I PENTAMESTRE
COSTITUZIONE	Salvo Maria Teresa	Calì Giuseppina
SVILUPPO SOSTENIBILE	Marchese Salvatore	Amato Alessandro
CITTADINANZA DIGITALE	Di Pisa Caterina	Perri Antonio Gerardo

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE EDUCAZIONE CIVICA			
COSTITUZIONE Durata 11 ore			
Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri	Distinguere e analizzare le funzioni del Parlamento, del Governo, del Presidente della Repubblica.	La nascita dell'Unione Europea; Le Istituzioni dell'Unione Europea: L'Organizzazione delle Nazioni Unite	Italiano Inglese

<p>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 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</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>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>Individuare il collegamento tra diritto UE e fonti normative con particolare riferimento al settore di riferimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - The European Union, values-symbols- historical roots- main institutions - The United Nations, the organization and its aims-The UN main organs 	
---	---	---	--

SVILUPPO SOSTENIBILE Durata 11 ore			
Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline
<p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri.</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>La struttura dell'Agenda 2030: i 17 goal e i 169 target.</p> <p>La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile</p>	<p>Tecnologia</p> <p>Meccanica di processo e di prodotto,</p> <p>Disegno progettazione ed organizzazione industriale</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>L'identità digitale e la sua gestione.</p> <p>La reputazione digitale.</p> <p>Percorsi culturali multimediali</p>	<p>Matematica</p> <p>Sistemi</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 VAMM 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

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-curriculare, 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: Tutor. Prof.Celi Maria Grazia, Catalfamo Caterina

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
Orienta Palermo	Università di Palermo	6
Studenti in carena	Università di Messina	6
Workshop con scania	SCANIA. spa	6

Allegato 1: Programmi delle discipline

- Italiano
- Storia
- Inglese
- Matematica
- Meccanica e macchine
- Tecnologia meccanica di processo e di prodotto
- Disegno progettazione ed organizzazione industriale
- Sistemi ed automazione
- Scienze motorie e sportive
- Religione cattolica

PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE- ITALIANO

Docente: Maria Teresa Salvo

Libro di testo: V. Jacomuzzi- G. Pagliero - S. Jacomuzzi “LETTERATURA – Istruzioni per l’uso”

Dal secondo Ottocento a oggi – SEI voll. 3A+ 3B

A. *Contenuti disciplinari*

- La tendenza al realismo alla fine dell’Ottocento

Il Naturalismo francese

Il Positivismo

Il Verismo italiano

Giovanni Verga: vita, opere e poetica. Il “*Ciclo dei vinti*”

Da Vita dei Campi : Rosso Malpelo

Da I Malavoglia. La “ricchezza “dei Malavoglia ; la Provvidenza e la casa del Nespolo

Da Novelle Rusticane: La Roba

Da Mastro don Gesualdo La morte di Masro don Gesualdo

- La nascita della poesia moderna

Charles Baudelaire e il Simbolismo. I “poeti maledetti”

Da fiori del Male: Corrispondenze; L’albatro

La Scapigliatura italiana

Giovanni Pascoli: vita opere poetica

Da Il fanciullino: *La poetica del fanciullino.*

Da Myrica: *Arano; Lavandare Novembre;*

Gabriele D’Annunzio: vita, opere e poetica

Da Alcyone(Laudi): *La pioggia nel pineto.*

La sera Fiesolana

Il piacere

Da L’esteta: *Andrea Sperelli*

- Le nuove esperienze nella prima metà del Novecento

L’avanguardia in Italia: il Futurismo

Il Crepuscolarismo.

- Crisi delle certezze. La scoperta dell’inconscio e la psicanalisi.

Luigi Pirandello: vita, opere e poetica

Da L'umorismo: *La vecchia imbellettata; Umorismo.*

Da Novelle per un anno: *Ciaula scopre la luna; La patente.*

Da Uno, nessuno e centomila (trama) *Mia moglie e il mio naso.*

Da Il fu Mattia Pascal(trama) *Mi chiamo Mattia Pascal e sono morto già due volte;*

Da Sei Personaggi in cerca d'autore(trama) *Il dramma doloroso di sei personaggi.*

Italo Svevo: vita, opere e poetica

Da La coscienza di Zeno: *L'ultima sigaretta. La morte di mio padre.*

Le riviste del primo Novecento

- La lirica nel Novecento

Giuseppe Ungaretti: vita, opere e poetica.

Da L'allegria: *Porto sepolto; Veglia; San Martino del Carso; Fratelli; I fiumi.*

• L'Ermetismo e le riviste fiorentine

S. Quasimodo;

.

Da Giorno dopo giorno: *Uomo del mio tempo; Alle fronde dei salici.*

Eugenio Montale e il *male di vivere*: vita, opere poetica.

Da Ossi di seppia: *Spesso il male di vivere ho incontrato;*

Merigiare pallido e assorto.

Da Le occasioni: *Non recidere, forbice.*

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

.Il Romanzo nella seconda metà del novecento

Il neorealismo

Il filone di testimonianza: P. Levi

I. Calvino; Incontro con l'opera; "Il sentiero dei nidi di ragno"

-

- **Dante Alighieri**

LA DIVINA COMMEDIA, PARADISO

Canti; I, VI

PROGRAMMI DELLE DISCIPLINE - STORIA

Docente: Maria Teresa Salvo

Testo: “Storia è” di Franco Bertini, Mursia Scuola

L’inizio del XX secolo

Le trasformazioni tecnologiche, sociali e culturali

- Un nuovo secolo pieno di speranze
- Il progresso economico e sociale nell’Europa di inizio secolo
- Partiti di massa e nazionalismo

L’Italia giolittiana

- Giolitti alla guida del paese
- Politica estera e società

L’“inutile strage”: la Prima guerra mondiale

La genesi del conflitto mondiale

- L’Europa alla vigilia della guerra

La Grande guerra

- L’inizio del conflitto
- La guerra infuria
- La pace
- Il bilancio della Prima guerra mondiale

La rivoluzione sovietica

La Russia di Lenin

- Dall’abdicazione dello zar alle tesi d’aprile
- Dalla rivoluzione d’Ottobre alla guerra civile
- La nascita dell’Urss

L’Italia sotto il fascismo

Europa e Stati Uniti fra le due guerre mondiali

- Il dopoguerra in Europa
- Il dopoguerra negli Stati Uniti

Il fascismo alla conquista del potere

- L’Italia in crisi e il ritorno di Giolitti
- L’avvento del fascismo
- Il fascismo al potere

Il fascismo Regime

- La politica del consenso e la scuola
- I patti lateranensi e la repressione degli oppositori
- L’economia e la politica estera

L'età dei totalitarismi

Il nazismo

- La Germania negli anni Venti
- La Germania nazista
- La Germania del Fuhrer

Altri totalitarismi

- Lo stalinismo in Unione sovietica
- I regimi totalitari europei

Il mondo fra le due guerre

- Medio Oriente, Asia e Africa
- Estremo Oriente e America latina

Cittadinanza e Costituzione (Il plebiscito e il referendum: la democrazia diretta)

La Seconda guerra mondiale

La tragedia della guerra

- Le prime fasi della guerra
- La guerra diventa mondiale
- Gli Alleati e la Resistenza
- La fine della guerra
- L'eccidio degli ebrei

L'assetto postbellico

L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione

- L'Italia divisa

La Guerra fredda

La Guerra fredda divide il mondo

- La "cortina di ferro"
- L'Unione sovietica e i paesi dell'Europa orientale
- Gli Stati Uniti: politica interna ed estera

L'Europa occidentale e filoatlantica durante la Guerra fredda

- A ovest del Muro

L'Italia del dopoguerra: dalla Costituente al sessantotto

La nascita dell'Italia democratica

La Costituzione italiana

Anno scolastico 2023/2024

**Libri di testo: I Meccanici, English for Mechanical Technology di Di Rocchi, Ferrari, ed. Hoepli
Culture Matters, di Brunetti, Lynch, ed. Europass
Integrazioni di sussidi audio-visivi online, schede, articoli e dispense**

MATERIA
LINGUA INGLESE
Docente: Giuseppina Cali

U.D. 1 ENERGY AND ENERGY SOURCES

- Non- Renewable Energy Sources
- Fossil Fuels
- Non Fossil Fuels
- Renewable Energy Sources: Main Sources of Green Energy

U.D. 2 ENGINES

- Motor or engine?
- Internal combustion engines -Main components
- The Four-stroke engine
- The Engine Systems: Fuel, Oil, Braking System, Cooling System, Battery, Exhaust System
- Motorcycling

U.D. 3 AUTOMATION : The Basics

- What is Automation?
- How did Automation develop?
- What is Automation used for?
- Industrial Automation: CAD-CAM
- CNC Machines
- The 3D Printing Revolution

U.D. 4 HOW AUTOMATION WORKS

- Control Systems
- Closed-loop Control Systems
- PLC
- Sensors
- Actuators

U.D. 5 Culture Matters: Social, historical and cultural issues related to British culture

- **Key moments in British history of the XIX and XX centuries**
- From the Industrial Revolution to the British Empire
- Britain in the XX century: Historical and Social Background
- **Selected authors:**
- Charles Dickens, Text Analysis “*Coketown*” from *Hard Times*
- Oscar Wilde, Text Analysis “*A Beautiful Painting*” from *The Picture of Dorian Gray*
- George Orwell- *Animal Farm*, Text Analysis “*No Animal in England is free*”

MATEMATICA

Docente: Caterina Di Pisa

Classe VA MM

Libro di testo: Bergamini M. , Barozzi G., Trifone A. - MATEMATICA VERDE , Ed. Zanichelli Vol.4 e 5

U.D. 1: RICHIAMI DI CALCOLO DIFFERENZIALE

- Richiami sulle derivate
- I teoremi del calcolo differenziale: teoremi di Rolle e di Lagrange, interpretazione geometrica e conseguenze
- Teorema di De L'Hospital
- Funzioni crescenti e decrescenti e derivate
- Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima
- Flessi e derivata seconda

U.D. 2: - STUDIO DI FUNZIONE

- Definizione di punti estremanti di una funzione: massimi, minimi e flessi
- Criterio per stabilire se una funzione è crescente o decrescente in un intervallo
- Studio di funzioni polinomiali
- Studio di funzioni razionali fratte

U.D. 3: INTEGRALE INDEFINITO

- Integrale indefinito: definizione e proprietà
- Integrali indefiniti immediati
- Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione per parti
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione di funzioni razionali fratte

U.D. 4: INTEGRALE DEFINITO

- Definizione di integrale definito e proprietà
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di aree di superfici piane

MECCANICA E MACCHINE A FLUIDO

CLASSE V SEZ. A – ARTICOLAZIONE - MECCATRONICA

DOCENTE: Prof. Giuseppe Antonio Trimboli

LIBRO DI TESTO:MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

AUTORI: Giorgio Cornetti.

CASA EDITRICE: Il Capitello

* * * * *

U.D. 1: ASSI ED ALBERI

- Dimensionamento dei perni portanti
- Calcolo a fatica degli organi meccanici
- Alberi sollecitati prevalentemente a torsione

U.D. 2: TRASMISSIONI DIRETTE

- Ruote di frizione e loro proporzionamento
- Ruote dentate cilindriche a denti dritti
- Elementi geometrici delle ruote dentate cilindriche a denti dritti
- Profili coniugati
- Proporzionamento della dentatura
- Verifica ad usura
- Ruote dentate cilindriche elicoidali
- Caratteristiche e proporzionamento delle ruote dentate cilindriche a denti elicoidali
- Rotismi ordinari
- Rotismi epicicloidali, formula di Willis.

U.D. 3: TRASMISSIONI INDIRETTE

- Generalità sulle trasmissioni con cinghie
- Cinghie piate, dimensionamento
- Cinghie trapezoidali, dimensionamento

U.D. 4: IMPIANTI A VAPORE

- Ripetizione della Termodinamica
- Combustibili e Potere calorifico dei combustibili
- Impianti a vapore, Ciclo Rankine, Ciclo Rankine-Hirn
- Generatori di vapore, Generatori a tubi d'acqua e di fuoco
- Surriscaldatori ed economizzatori, parametri tecnici-funzionali di un generatore di vapore
- Turbine a vapore, generalità
- Turbine ad azione, triangoli di velocità
- Turbine a reazione, grado di reazione

U.D. 5: MECCANISMO BIELLA-MANOVELLA

- Generalità sul meccanismo Biella-Manovella
- Studio Cinematico del meccanismo Biella-Manovella
- Studio dinamico del meccanismo Biella-Manovella
- Forze d'inerzia nel meccanismo Biella-Manovella
- Momento Motore
- Bielle: dimensionamento di una biella lenta

U.D. 6: IL VOLANO - REGOLATORI

- Generalità, Richiami del teorema delle forze vive
- Calcolo della massa di un volano, Dimensionamento geometrico del volano
- Regolatori: Regolatore di Watt, Regolatore di Hartung

U.D. 7: MOTORI ALTERNATIVI A C.I.

- Generalità e principio di funzionamento
- Ciclo otto, Ciclo Diesel
- Diagrammi circolare
- Pmi e Pme in un motore a c.i., Calcolo della potenza e rendimenti
- Curve caratteristiche di un motore
- Motore a 2 tempi

Anno scolastico	2023/2024
-----------------	-----------

Disciplina	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO
Docente/i	MARCHESE SALVATORE, GULLETTA ANTONINO
Classe	VAMM
Indirizzo	MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
Articolazione	MECCANICA E MECCATRONICA

Libri di testo: Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto/3, Calderini, Alberto Pandolfo Giancarlo Degli Esposti

Contenuti/Attività svolte

UDA 1: Corrosione

- Corrosione chimica ed elettrochimica
- Principali processi di corrosione
- Fattori che influenzano la corrosione
- Resistenza dei materiali alla corrosione
- Prevenzione e protezione della corrosione

UDA 2: Metodi di controllo non distruttivo (CND)

- Esame visivo
- Liquidi penetranti
- Magnetoscopia
- Ultrasuoni
- Radiologia
- Correnti indotte
- Confronto tra le varie tipologie di controlli non distruttivi
- Applicazioni pratiche

UDA 3: Automazione nelle macchine utensili

- Struttura di una macchina utensile a CN
- Servomeccanismi
- Nomenclatura degli assi
- Coordinate cartesiane e coordinate polari
- Zero pezzo e zero macchina

- Struttura di un part-program: blocchi, parole, indirizzi, funzioni preparatorie (G) e funzioni ausiliarie (M)
- Parametri tecnologici
- Sistemi CAD/CAM in rete
- Prototipazione rapida

UDA 4: Programmazione del tornio a controllo numerico

- Programmazione assoluta e incrementale
- Principali comandi ISO
- Azzeramento utensili
- Interpolazioni lineari e circolari
- Programmazione con l'uso di più utensili
- Compensazione del profilo
- Cicli fissi

UDA 5: Programmazione della fresatrice a controllo numerico

- Programmazione assoluta e incrementale
- Programmazione in coordinate cartesiane e polari
- Programmazione di interpolazioni lineari e circolari
- Programmazione parametrica

UDA 6: Lavorazioni non convenzionali

- Lavorazioni per elettroerosione
- Lavorazioni con fascio laser
- Lavorazioni con ultrasuoni
- Lavorazioni con getto d'acqua

Anno scolastico	2023/2024
Disciplina	DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
Docente/i	AMATO ALESSANDRO, SAPORITA FILIPPO
Classe	VAMM
Indirizzo	MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
Articolazione	ENERGIA

Libro di testo:

S. Calligaris, L. Fava, C. Tommasello, *Nuovo dal progetto al prodotto, vol. 3*, Paravia

CONTENUTI DISCIPLINARI

Ud1- Tempi e metodi nelle lavorazioni

Parametri di una lavorazione, Velocità di taglio economica e di massima produzione, velocità di avanzamento, profondità ottimali di passata, Macchine utensili: scelta dei parametri di taglio, calcolo del tempo e della potenza, Tipologie di Utensili, materiali per utensili, scelta degli utensili adeguati ad ogni lavorazione

Ud2- Attrezzature

Attrezzature di fabbricazione e montaggio Attrezzature di posizionamento ,Elementi normalizzati componibili (elementi di base, di sostegno e appoggio, di posizionamento e centraggio, di bloccaggio, di manovra e serraggio. Boccole di guida), Attrezzature per la lavorazione delle lamiere (tranciatura e piegatura, imbutitura). Progettazione di stampi utilizzando software cad-cam.

Ud3- Cicli di fabbricazione

Generalità cicli di fabbricazione, Cartellino del ciclo di fabbricazione, Foglio analisi operazione, calcolo dei tempi delle operazione di una qualsiasi macchina utensile.

Ud4- Elementi di cad-cam, modellazione solida mediante Inventor ed esecuzione di percorsi utensili mediante E-cam

Comandi necessari per realizzare un solido: regioni e polilinee, comandi per la costruzione di solidi elementari: estrusione e rivoluzione. Somma e sottrazione di oggetti solidi, elementi di base per la modifica. UCS, determinare l'UCS adatto per la modellazione, visualizzazione oggetti in 3D, spazio carta e spazio modello, messa su spazio carta e quotatura di oggetti tridimensionali, definizione della macchina, percorsi utensili standard, tasche, contorni, scelta degli utensili e definizione dei parametri di lavorazione, simulazione della lavorazione e calcolo dei tempi

Ud5 – Progettazione e fabbricazione di un prodotto

Innovazione e ciclo di vita di un prodotto, Progetto e scelta del sistema produttivo, Piani di produzione, Tipi di produzione e di processi, Lay-out degli impianti, produzione in linea, ottimizzazione di una linea di produzione, gestione delle scorte di un magazzino, metodo

della media ponderale, F.I.F.O, L.I.F.O

Ud6 - CONTABILITÀ E CENTRI DI COSTO AZIENDALI

La contabilità nelle aziende, Costi aziendali, costi in funzione del tempo, costi storici, costi futuri, costi fissi , semifissi, variabili, piano di ammortamento, Relazione tra costi e produzione, definizione di utili e ricavi ,determinazione retta utili-costi, punto di equilibrio di una produzione.

Ud7:Analisi statistica e previsionale

Elementi di una analisi statistica, concetto di universo e di campione, calcolo della moda media e mediana, distribuzione Gaussian, Diagramma di Gantt, metodo PERT

Strumenti e i metodi di previsione. Metodo della media mobile, della media esponenziale, con correzione di trend, utilizzo di excel per eseguire analisi statistiche e previsionali su una serie di dati.

*Istituto Tecnico Tecnologico Statale
ETTORE MAJORANA
Indirizzo–Meccanica Meccatronica ed Energia
PROGRAMMA AL 15 MAGGIO
Classe: 5AMM MECCANICA E MECCATRONICA I.T.T. "E. MAJORANA" - MILAZZO (ITMM)
Docente: PERRI ANTONIO GERARDO/BENENATI DANIELE NINO
Materia: SISTEMI E AUTOMAZIONE*

Ord. Argomenti del Programma

1 ELETTROPNEUMATICA

- 1.1 A.0.1 - Simbologia elettropneumatica
- 1.2 A.0.2 - Realizzazione di sequenze con tecnologia elettropneumatica
- 1.3 A.0.3 - Realizzazione elettrica dei comandi di emergenza

2 TRASDUTTORI

- 2.1 Struttura e classificazione dei trasduttori
- 2.2 Caratteristiche statiche dei trasduttori
- 2.3 Caratteristiche dinamiche dei trasduttori
- 2.4 Circuiti di trasmissione
- 2.5 Classificazioni
- 2.6 Trasduttori analogici di posizione
- 2.7 Trasduttori digitali di posizione
- 2.8 Trasduttori di velocità.
- 2.9 Trasduttori di forze
- 2.10 Trasduttori di temperatura
- 2.11 Trasduttori di portata

3 CONTROLLI AUTOMATICI

- 3.1 Concetti base del controllo automatico
- 3.2 Algebra schemi a blocchi: generalità
- 3.3 Algebra schemi a blocchi: Operazioni elementari su schemi a blocchi
- 3.4 Algebra schemi a blocchi: retroazione positiva e negativa
- 3.5 Regolazione e controllo
- 3.6 Regolatori standard: P.I.D.
- 3.7 Tipologia di controlli: regolatori in catena aperta e catena chiusa

4 P.L.C.

- 4.1 Struttura PLC
- 4.2 Linguaggio Ladder: programmazione
- 4.3 Set e reset
- 4.4 Merker
- 4.5 Temporizzatori
- 4.6 Contatori

Ord. Argomenti del Programma

- 4.10 Esercitazioni su schemi pneumatici

PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5 A MM

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

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: CONCETTA LONGO

Libro di testo: Cera T. e Fama' A. . La strada con l'altro.

VOLUME UNICO - Edizione Marietti scuola

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

**ISTITUTI TECNICI
SETTORE TECNOLOGICO
CODICE ITMM**

**INDIRIZZO: MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA MECCATRONICA**

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

Commissione _____

Classe 5 _____

Candidato: _____

<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 INDICATORE	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 presente 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 è tratta 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 ITMM

INDIRIZZO: MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA MECCATRONICA

**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 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

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 ITMM**

**INDIRIZZO: MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA MECCATRONICA**

**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

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni a problematiche organizzative e gestionali

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di problemi tecnico-tecnologici con riferimento anche a prove di verifica e collaudo;
- b) ideazione, progettazione e sviluppo di soluzioni tecniche per l'implementazione di soluzioni a problemi tecnologici dei processi produttivi nel rispetto della normativa di settore;
- c) sviluppo di strumenti per l'implementazione di soluzioni a problemi organizzativi e gestionali di attività produttive anche in sistemi complessi, nel rispetto della normativa e tutela dell'ambiente.

La prova è costituita da una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere e una seconda parte composta da una serie di quesiti a cui il candidato deve rispondere scegliendo tra quelli proposti in base alle indicazioni fornite 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.

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				

Consiglio di classe VAMM a.s. 2023/24

Materia	Docente	Firma
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE IND.LE, EDUCAZIONE CIVICA	AMATO ALESSANDRO SAPORITA FILIPPO	
EDUCAZIONE CIVICA, TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	MARCHESE SALVATORE GULLETTA ANTONINO	
MECCANICA,MACCHINE ED ENERGIA	TRIMBOLI GIUSEPPE ANTONIO	
LINGUA STRANIERA INGLESE, EDUCAZIONE CIVICA	CALI' GIUSEPPINA	
MATEMATICA, EDUCAZIONE CIVICA	DI PISA CATERINA	
RELIGIONE CATTOLICA	LONGO CONCETTA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SALMERI GIUSY	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA,CITTADINANZA E COSTITUZIONE, EDUCAZIONE CIVICA	SALVO MARIA TERESA	
SISTEMI E AUTOMAZIONE, EDUCAZIONE CIVICA	PERRI ANTONIO GHERARDO BENENATI NINO NICOLA DANIELE	

Elenco alunni classe VAMM a.s. 2023/24

N°	Alunna/o	Firma
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

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

- visionato dagli studenti durante la lezione in data 17/05/2024, come risulta dal registro elettronico,
- approvato nella riunione del consiglio di classe in data 14/05/2024