ISTITUTO OMNICOMPRENSIVO STATALE - "BRUNO - VINCI"-NICOTERA

Prot. 0005418 del 15/05/2025





ISTITUTO OMNICOMPRENSIVO statale "B. VINCI" NICOTERA

Piazza FRANCESCO RAIMODO – TEL. 0963378522, FAX 0963887056, C.F.96035970795, C.M.VVPC04000D Mail: vvpc04000d@istruzione.it, pec: vvpc04000d@pec.istruzione.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art.17c.1D. Lgs n°.62//2017- L. del 01.10.2024 n° 150 - art. 10 O. M.I.M 31-03-2025, n°67)

Classe V Sez. A

INDIRIZZO: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ARTICOLAZIONE: MECCANICA E MECCATRONICA

A. S. 2024 / 2025

INDICE___

	1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	
1.1	Cenni storici sull'ITI "Achille Russo" di Nicotera	4
1.2	Prof. Achille Russo - Cenni biografici	5
1.3	Finalità istituzionali relative agli Istituti Tecnici	5
1.4	Finalità ordinamentali relative all'Indirizzo "Meccanica Meccatronica ed Energia"	
artic	olazione 'Meccanica e Meccatronica'	6
1.5	Il piano di studi dell'Istituto Tecnico Industriale ad indirizzo "Meccanica -	
Mec	catronica ed Energia"; articolazione "Meccanica e Meccatronica	8
1.6	Tempo Scuola classe V sez. A indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia.	
Artic	colazione Meccanica E Meccatronica	9
1.7	Orario scolastico	9
	2. PRESENTAZIONEDELLA CLASSE	
2.1	Profilo storico ed evoluzione della classe	10
2.2	Consiglio di Classe A.S. 2024 / 2025	10
2.3	Consiglio di Classe nel triennio	11
2.4	Profilo della Classe	12
	3. LA PROGETTAZIONE FORMATIVA	
3.1	Obiettivi e modalità di lavoro del Consiglio di Classe	12
3.2	La progettazione curricolare per competenze	14
3.3	Metodologie e mezzi del lavoro scolastico	18
	4. LA VALUTAZIONE FORMATIVA	
4.1	Criteri generali per la valutazione degli studenti	18
4.2	La rubrica del voto disciplinare	19
4.3	La rubrica del voto di comportamento	20
444	Attribuzione del credito scolastico	23

5. ESPERIENZE FORMATIVE FINALIZZATE ALL'ESERCIZIO DELLE COMPETENZE

5.1 Percorsi di Cittadinanza ed Educazione Civica	25
5.2 Percorsi per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso attraverso la metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning).	26
5.3 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)	26
5.4 Storico Percorsi P.C.T.O realizzati	27
5.5 Percorsi ampliamento O. F.	29
6. PERCORSI DISCIPLINARI	
6.1 Lingua e Letteratura Italiana	31
6.2 Storia	34
6.3 Educazione Civica	35
6.4 Lingua Inglese	38
6.5 Matematica	40
6.6 Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	42
6.7 Meccanica, Macchine ed Energia	45
6.8 Sistemi e Automazione Industriale	48
6.9 Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	51
6.10 Scienze Motorie e Sportive	55
6.11 Religione Cattolica	57
7. ESAME DI STATO	
7.1 Commissione Esame di Stato – Componenti interni	60
7.2 Prove d'esame	60
7.3 Griglie di valutazione della prima prova	61
7.4 Griglie di Valutazione della Seconda Prova Codice ITMM	67
7.5 Correzione e valutazione delle prove scritte	68
7.5 Il 'Curriculum dello Studente'	68
7.6 Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame	68
7.7 Griglia di valutazione del colloquio	69

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

1.1 Cenni storici sull'ITI "Achille Russo" di Nicotera

Nell'agosto del 1965, a Nicotera, s'insediò la nuova Giunta Amministrativa che, vista l'imminenza dell'apertura dell'anno scolastico, promosse una riunione per discutere sulla situazione scolastica della cittadina. Dopo un ampio dibattito, gli intervenuti concordarono che sarebbe stato opportuno, per ampliare l'orizzonte scolastico della città, avanzare formale richiesta per l'istituzione di un corso di liceo ad indirizzo scientifico che andasse ad affiancare quello classico già esistente. In tal senso, la Giunta inoltrò motivata domanda ai vari organi competenti sia a livello provinciale che nazionale. La domanda non fu accolta in quanto i limitati stanziamenti di bilancio hanno consentito di soddisfare poche richieste aventi carattere di inderogabile necessità, relative a sedi sfornite di scuole d'istruzione secondaria di secondo grado. L'anno successivo, nel rinnovare la richiesta, si chiese anche, in via subordinata, l'istituzione di una sezione staccata dell'Istituto Tecnico Industriale di Vibo Valentia.

La domanda venne calorosamente sostenuta dall'On. Riccardo Misasi, sottosegretario alla Giustizia. Lo stesso il 13 agosto 1968 trasmette al Sindaco il seguente telegramma: "Lieto comunicarti che dal primo ottobre 1968 funzionerà a Nicotera la sezione staccata dell'Istituto Tecnico Industriale". Diffusa la notizia dell'istituzione dell'ITI si sollecitarono le iscrizioni alla prima classe.

A tale proposito, si aprì uno sportello di segreteria presso la sede Comunale, dove furono accolte le domande ed espletate le pratiche di rito. Per il primo ottobre si era pronti ad iniziare, ma sorsero alcune difficoltà per i locali, rese più complicate dalla presa di posizione del Preside dell'ITI di Vibo Valentia, il quale non vide di buon occhio l'apertura dell'ITI a Nicotera.

Si pervenne al 23 ottobre 1968 senza che le lezioni avessero avuto inizio.

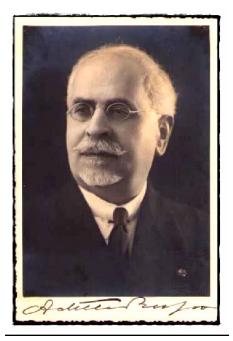
Nella stessa giornata pervenne da Roma un telegramma con cui si sollecitò il Dr Michele De Masi del Provveditorato agli Studi a dare l'ultimatum al Preside per l'apertura dell'ITI a Nicotera, con i corsi di Meccanica ed Elettrotecnica. Furono messi a disposizione i locali dell'ex Collegio Pio XII di proprietà dell'Avv. Enrico Murmura.

Il primo biennio, 1968/'69 – 1969/'70, fu gestito da molti giovani docenti nicoteresi. A loro si deve gratitudine per l'impegno profuso e per tutti gli ostacoli che hanno saputo superare dimostrando spirito di tolleranza, di adattamento e di servizio verso il proprio paese. Alla fine del quinquennio si ripropose la questione dei locali essendo l'istituto frequentato da oltre 200 studenti ed avendone ai fini didattici necessità di impiantare i laboratori di Meccanica e di Elettrotecnica, e si chiese l'autonomia.

Le due questioni trovarono una risoluzione in poco tempo. Per i locali si adottò un immobile del nuovo complesso sorto in via San Francesco, per l'autonomia, in data 29.06.1973, il senatore calabrese Francesco Smurra, divenuto sottosegretario alla P.I., inviò all'On. Riccardo Misasi il telegramma riportato: "On. Riccardo Misasi, comunico concessione autonomia at Istituto Tecnico Industriale di Nicotera con decorrenza I° ottobre 1973". Per interessamento del Prof. Natale Pagano, all'epoca assessore ai Beni Culturali del Comune di Nicotera, venne donato dal Prof. Eugenio Russo, figlio del Prof. Achille Russo, insegnante presso l'Accademia di Belle Arti di Catania, il busto di bronzo realizzato dallo stesso nel 1935, e oggi posto nell'atrio dell'ITI

1.2 Prof. Achille Russo - Cenni biografici

Achille Russo nacque a Nicotera il 16 Novembre 1866 da Domenico, pittore famoso, e da Francesca Gargano e morì a Catania il 10 Aprile 1955. Spirito irrequieto non riuscì mai a completare nessun corso di studio per l'inestinguibile sete di acquisire sempre nuove conoscenze. Preferì auto formarsi riuscendo a conseguire prima la licenza ginnasiale a Monteleone (oggi Vibo Valentia) e poi quella magistrale a Catanzaro; diploma quest'ultimo che gli consentì di insegnare per un breve periodo anche a Nicotera, nel Seminario diocesano.



Successivamente, conseguita la licenza liceale, sempre da autodidatta, a Napoli, si iscrisse alla Facoltà di Scienze Naturali presso quella Università. Laureatosi nell 891, insegnò per un triennio nelle scuole medie. Nel 1894, G. Paladino, suo maestro, lo volle come assistente alla Cattedra di Istologia e Fisiologia generale, che lasciò per occupare quella di Zoologia. Ottenne varie borse di studio e frequentò alcuni corsi di perfezionamento, fino al conseguimento della libera docenza. Nel 1899, per concorso, si aggiudicò la cattedra di Anatomia Comparata e Zoologia all'Università di Cagliari, da dove, nel1901, si trasferì all'Università di Catania e vi rimase fino al 1937 Fu Rettore Magnifico e tenne alto il prestigio di quell'Ateneo, dedicandosi a migliorare ed a modernizzare la scuola con la creazione di nuovi laboratori ed istituti;volle l'Istituto di Vulcanologia con cattedra universitaria. Dotato di casta cultura, divenne Accademico d'Italia, dei Licei, dei XL, della Pontiniana e per lunghi anni fu presidente dell'Accademia Gioenia di Catania.

1.3 Finalità istituzionali relative agli Istituti Tecnici

Agli istituti tecnici è affidato il compito di far acquisire agli studenti non solo le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente produce. Per diventare vere "scuole dell'innovazione", gli istituti tecnici sono chiamati ad operare scelte orientate permanentemente al cambiamento e, allo stesso tempo, a favorire attitudini all'autoapprendimento, al lavoro di gruppo e alla formazione continua. Nei loro percorsi non può mancare, quindi, una riflessione sulla scienza, le sue conquiste, i suoi limiti, la sua evoluzione storica, il suo metodo in rapporto alle tecnologie. In sintesi, occorre valorizzare il metodo scientifico e il sapere tecnologico, che abituano al rigore, all'onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività, alla collaborazione, in quanto valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica. Valori che, insieme ai principi ispiratori della Costituzione, stanno alla base della convivenza civile. I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del sistema dell'istruzione secondaria superiore in cui si articola il secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione. Essi sono finalizzati al conseguimento di un

diploma quinquennale e costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale dotata di una propria identità culturale, metodologica e organizzativa, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente.

L'identità degli istituti tecnici è connotata dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessari ad assumere ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica. Tutto ciò in linea con le indicazioni dell'Unione Europea e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, e l'offerta formativa si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo.

1.4 Finalità ordinamentali relative all'Indirizzo "Meccanica Meccatronica ed Energia" – articolazione 'Meccanica e Meccatronica'

L'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Il diplomato, nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali. L'identità dell'indirizzo si configura nella dimensione politecnica del profilo, che viene ulteriormente sviluppata rispetto al previgente ordinamento, attraverso nuove competenze professionali attinenti alla complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti, con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti. 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 Meccatronica; ed Energia". Nelle due articolazioni, che hanno analoghe discipline di insegnamento, anche se con diversi orari, le competenze comuni vengono esercitate in contesti tecnologici specializzati: nei processi produttivi (macchine e controlli) e negli impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia. 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. L'obiettivo curriculare ed il profilo professionale del diplomato industriale per la Meccanica e la Meccatronica è quello di definire una figura professionale

capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti:

- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento della Meccanica e della Meccatronica;
- ampio ventaglio di competenze nonché capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento all' evoluzione della professione;
- capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

Negli indirizzi del settore meccanico, l'obiettivo si specifica nella formazione di una accentuata attitudine ad affrontare i problemi di progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, di realizzazione dei relativi processi produttivi ed interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; inoltre, il diplomato, è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali, coadiuvato da organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico e da capacità valutative delle strutture economiche della società attuale, con particolare riferimento alle realtà aziendali. Per tali realtà, il diplomato in Meccanica e Meccatronica, nell'ambito del proprio livello operativo, deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- 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;
- intervenire 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;
- elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera

1.5 Il piano di studi dell'Istituto Tecnico Industriale ad indirizzo "Meccanica -Meccatronica ed Energia"; articolazione "Meccanica e Meccatronica"

		Ore	di lezione		
	1° biennio		2° biennio		5° anno
Discipline			Percorso formativo		unitario
Discipline	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
	Attività e in	segnamenti	di area g	generale co	muni agli
]	Indirizzi de	l settore te	cnologico	I
Lingua e Letteratura Italiana	132	132	132	132	132
Lingua Inglese	99	99	99	99	99
Storia*	66(*)	66(*)	66(*)	66(*)	66(*)
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienza Della Terra e Biologia)	66	66			
Geografia Generale ed Econ.	33				
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
"Meccanica, Meccatron	ica ed Energi	ia: attività e	ed insegna	menti obbli	gatori
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
Tecnologie e tecniche di Rappresentazione grafica	99	99			
Tecnologie informatiche	99				
ScienzeeTecnologie applicate		99			
	zione "Mecca	nica e Me	ccatronica'	,	
Complementi di matematica			33	33	
Meccanica, macchine ed energia			132	132	132
Sistemi e automazione industriale			132	99	99
Tecnologie Meccaniche di Processo e di prodotto			165	165	165
Disegno, Progettazione e organizzazione industriale			99	132	165
(*) di cui 33 ore di e	educazione civica	(compresenza	con il docent	te di storia)	

1.6 Tempo Scuola classe V sez. A indirizzo Meccanica, Meccatronica Ed Energia. Articolazione Meccanica E Meccatronica

Discipline	ORE
Lingua e Letteratura italiana	4
Storia (di cui una in compresenza con Educazione civica)	2
Lingua Inglese	3
Matematica	3
Meccanica, Macchine ed Energia	4 (1)
Sistemi e automazione	3 (2)
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	5 (4)
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	5 (3)
Scienze motorie e sportive	2
Religione Cattolica o attività alternative	1
Totale ore settimanali	32
(Tra parentesi il numero di ore in compresenza con ITP)	

1.7 Orario scolastico:

32 ore settimanali così ripartite:

Giorno	Ore	Orario
Lunedì	5	8:00 – 13:00
Martedì	6	8:00 – 14:00
Mercoledì	5	8:00 – 13:00
Giovedì	6	8:00 – 14:00
Venerdì	5	8:00 – 13:00
Sabato	5	8:00 – 13:00
Totale ore settimanali	32	

2. PRESENTAZIONEDELLA CLASSE

2.1 Profilo storico ed evoluzione della classe

Anno Scolastico/ Classe	Studenti iscritti	Studenti frequentanti	Studenti ammessi alla classe successiva	Studenti con giudizio sospeso	Studenti non ammessi alla classe successiva	Ritirati
A.S. 2022/2023 III A	17	14	14	3	3*	0
A.S. 2023/2024 IV A	16	13	13	6	3*	0
A.S. 2024/2025 V A	13	13	-	-	-	-

^{*}studenti non ammessi allo scrutinio finale, mancata validazione anno scolastico

2.2 Consiglio di Classe A.S. 2024 / 2025

Docente	Discipline
Barbalace Laura	Educazione Civica
Campisi Maria Teresa	Laboratorio Di Sistemi.
De Vita Angela	Lingua Inglese
Fusca Salvatore	Laboratorio Disegno e Laboratorio Tecnologia
Fusca' Marco Antonio	Meccanica Macchine Ed Energia
Ionadi Anna Maria Italia	Religione Cattolica
La Malfa Domenico Antonio	Disegno Progettazione. Organizzazione Industriale
Lazzaro Elena Domenica	Scienze Motorie E Sportive
Racina Francesco	Sistemi Ed Automazione – Tecnologie Meccaniche
Scardamaglia Maria Rosa	Lingua E Letteratura Italiana, Storia.
Scerbo Sarro Rosaria Stella	Matematica
Tedesco Anna Maria	Attività Alternativa Religione Cattolica

2.3 Consiglio di Classe nel triennio

DISCIPLINA	DOCENTE in classe III a. s. 2022/2023	DOCENTE in classe IV a. s. 2023/2024	DOCENTE in classe V a. s. 2024/2025
Lingua e Letteratura Italiana	SCARDAMAGLIA Maria Rosa	SCARDAMAGLIA Maria Rosa	SCARDAMAGLIA Maria Rosa
Storia	SCARDAMAGLIA Maria Rosa	SCARDAMAGLIA Maria Rosa	SCARDAMAGLIA Maria Rosa
Educazione Civica	DE MARCO Loredana	BARBALACE Laura	BARBALACE Laura
Lingua Straniera Inglese	DE VITA Angela	DE VITA Angela	DE VITA Angela
Matematica	SCERBO SARRO Rosaria Stella	SCERBO SARRO Rosaria Stella	SCERBO SARRO Rosaria Stella
Complementi di Matematica	LAGANÀ Caterina Giovanna	LAGANÀ Caterina Giovanna	/
Sistemi Automazione	FUSCA' Marco Antonio	LAMALFA Domenico Antonio	RACINA Francesco
Meccanica, Macchine ed Energia	LAMALFA Domenico Antonio	RACINA Francesco	FUSCA' Marco Antonio
Tecnologie Meccaniche di processo e di prodotto	LAMALFA Domenico Antonio	FUSCA' Marco Antonio	RACINA Francesco
Disegno, Progettazione e Organiz. Industriale	RACINA Francesco	LAMALFA Domenico Antonio	LAMALFA Domenico Antonio
ITP	FUSCA Salvatore	FUSCA Salvatore	FUSCA Salvatore
ITP	ARENA Francesco	CAMPISI Maria Teresa	CAMPISI Maria Teresa
Scienze Motorie e Sportive	LAZZARO Elena Domenica	LAZZARO Elena Domenica	LAZZARO Elena Domenica
Religione Cattolica	ARMENTARO Annunziato	IONADI Anna Maria Italia	IONADI Anna Maria Italia
Attività Alternativa Religione Cattolica	MAZZITELLI Tiziana	SCERBO SARRO Rosaria Stella TEDESCO Anna Maria	TEDESCO Anna Maria
	ofessori di potenziame	nto nel triennio 2022-20)25
Classe III a s. 2022- 2023	CONDOLEO M. Cristina	a - DE MARCO Loredana	Discipline linguistiche
Classe IV a. s. 2023- 2024	MERCURI M. Teresa - P	ONTORIERO Domenico	Discipline linguistiche
Classe V a.s. 2024-2025	BARBALACE Laura - N	MERCURI Maria Teresa	Discipline linguistiche
	D'Amico Claudia		Matematica

2.4 Profilo della Classe

La classe V A è composta da 13 studenti, di cui alcuni provenienti da Nicotera, altri da Nicotera Marina e altri ancora da Limbadi. Il gruppo classe si è mantenuto piuttosto invariato per tutta la durata del triennio. La composizione del Consiglio di Classe non ha subito sostanziali cambiamenti. Dal punto di vista degli apprendimenti, la classe è sempre stata eterogenea per capacità, preparazione di base, interesse ed impegno.

- Un piccolo gruppo di studenti ha partecipato in modo serio e motivato al dialogo educativo
 distinguendosi per maturità cognitiva e culturale e facendo propri i contenuti proposti. Tali
 studenti hanno sviluppato la loro personalità, non si sono sottratti al dialogo e al confronto e
 in più il lavoro, assiduo e organizzato, ha permesso loro di pervenire ad apprezzabili risultati
 in tutte le discipline.
- Un secondo gruppo di studenti, invece, pur tra difficoltà varie (insicurezza di carattere, non spiccata attitudine per qualche disciplina, lacune pregresse e inadeguata motivazione) ha raggiunto risultati complessivamente sufficienti.
- Un terzo gruppo, inoltre, non ha sempre seguito in modo costruttivo e responsabile quanto proposto e ha raggiunto una preparazione prevalentemente scolastica, povera di contributi personali.
- Nelle attività di laboratorio, invece, l'impegno è stato complessivamente adeguato e ha consentito a buona parte degli studenti il conseguimento di conoscenze, abilità e competenze più che sufficienti e comunque adeguate alle richieste e all'impostazione delle discipline caratterizzanti l'indirizzo di studio.
- Gran parte degli alunni, tuttavia, si è dimostrata attenta e sensibile alle varie attività formative offerte dalla scuola.
- La classe, ha svolto regolarmente le attività extrascolastiche relative al PTCO
- Il comportamento, in generale, è stato adeguato al contesto scolastico sebbene da parte di pochi alunni non siano mancati episodi di disturbo, opportunamente contenuti e controllati.
- La frequenza, per alcuni, non è stata sempre assidua
- Il rapporto fra gli studenti è stato pervaso da un senso di confronto aperto e comunicativo.
- Il rapporto tra studenti e docenti è stato improntato al reciproco rispetto e aperto al dialogo.
- Anche il rapporto tra docenti e famiglie, nelle occasioni d'incontro formale e/o informale, è sempre stato, costruttivo, trasparente e all'insegna della stima e della cordialità fra le parti.

In conclusione, il lavoro scolastico, oltre a potenziare conoscenze e competenze, promuovere l'allargamento degli orizzonti socio-culturali è stato finalizzato, soprattutto, a guidare gli studenti ad individuare, possibilmente in autonomia, la strada per il loro futuro.

3. LA PROGETTAZIONE FORMATIVA

3.1 Obiettivi e modalità di lavoro del Consiglio di Classe

L'obiettivo principale del Consiglio di Classe, dall'inizio dell'anno scolastico è stato quello di mantenere un contatto con studenti e famiglie per sostenere la socialità e il senso di appartenenza alla comunità e per garantire la continuità didattica. La sua azione si è fondata sulla progettualità

formativa ispirandosi ai principi espressi nel PTOF dell'Istituto, nel Piano di Miglioramento e nella Carta dei Valori:

- Sviluppo degli apprendimenti, delle competenze e cura della crescita culturale e umana di ciascuno studente, tenendo conto dell'età, dei bisogni e degli stili di apprendimento;
- Potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli studenti con bisogni educativi speciali;
- Valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie;
- Condivisione di un insieme di regole con individuazione delle modalità ritenute più— idonee per favorire la responsabilizzazione, l'integrazione e l'assunzione di impegni di miglioramento e di esercizio di cittadinanza attiva e legale;
- Adeguamento della didattica e l'azione formativa e organizzativa della scuola al nuovo PNSD (Piano Nazionale Scuola Digitale), valorizzando le tecnologie esistenti, favorendo il passaggio a una didattica attiva e laboratoriale e promuovendo gradualmente ambienti digitali flessibili e orientati all'innovazione, alla condivisione dei saperi e all'utilizzo di risorse aperte;
- In relazione alle necessità rilevate, i docenti hanno previsto, nei rispettivi piani di lavoro, la promozione e il miglioramento delle tecniche di apprendimento, predisponendo per l'attività didattica interventi di compensazione mirati al superamento dello svantaggio degli stessi, svolgendo il loro lavoro mirando al coinvolgimento e all'impegno soprattutto in classe.

Attraverso tali strategie è stato possibile coinvolgere di più gli allievi meno pronti facendogli conseguire un livello di preparazione soddisfacente. Il Consiglio di Classe ha fondato la sua azione sulla progettualità formativa, ispirandosi ai principi fondanti dell'azione organizzativa espressi dalla collegialità tecnica nel PTOF dell'Istituto Omnicomprensivo "Bruno Vinci" di Nicotera. Sulla base della rilevazione della specifica domanda di formazione di ciascuno studente, ha elaborato un'offerta formativa unitaria, finalizzata principalmente alla valorizzazione della "persona" e funzionale allo sviluppo delle otto "competenze chiave" per l'apprendimento permanente e per l'esercizio della "cittadinanza attiva" (Raccomandazione Europea 2018). Si è operato conferendo particolare importanza all'educazione alla legalità, ossia al rispetto delle regole e degli altri, dell'autorità, dei beni pubblici e privati, della libertà individuale e collettiva. Positiva è stata la ricaduta, registrata nel momento in cui gli studenti hanno dovuto affrontare compiti di realtà in ambito scolastico (organizzazione di eventi, confronti con diverse realtà istituzionali) che hanno consentito loro di accrescere la fiducia nelle proprie possibilità, di rafforzare la motivazione ad apprendere, di sviluppare capacità relazionali, di gestire da protagonisti la propria esperienza formativa, di esercitare con consapevolezza i valori di cittadinanza.

3.2 La progettazione curricolare per competenze

Il Consiglio di Classe, nell'ambito del curricolo verticale per competenze d'Istituto, ha elaborato un percorso curricolare per competenze che trova legittimazione nel D.M.139/2007, nella Raccomandazione del Parlamento Europeo del 22 maggio 2018 relativa alle *'competenze chiave'* per l'apprendimento permanente del Regolamento e delle Indicazioni Nazionali degli Istituti Tecnici 2010.

TRAC	GUARDI DI COMPETENZE – QUINTO ANNO
ITALIANO	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZESPECIFICHE
Comunicazione alfabetico -funzionale	 Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti:sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
STORIA	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZESPECIFICHE
Consapevolezza ed espressione culturale. Identità storica. Patrimonio artistico e letterario	 Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.
INGLESE	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZA CHIAVE EUROPEA
Competenza multilinguistica	 Padroneggiare la lingua straniera per interagire in contesti diversificati e coerenti con i settori di indirizzo a livelloB1/B2 del QCER. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visivi e multimediali Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati peri intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

MATEMATICA	
COMPETENZA	COMPETENZE SPECIFICHE
CHIAVE EUROPEA	
Competenza	
Matematica e Competenza in Scienze, Tecnologia ed Ingegneria	 Padroneggiare il linguaggio formale, il calcolo algebrico e i procedimenti dimostrativi dell'analisi matematica Possedere gli strumenti matematici necessari per la comprensione delle discipline tecnico scientifiche Utilizzare modelli matematico – informatici in risposta alle sollecitazioni tecnologiche- meccaniche Padroneggiareillinguaggioformale,ilcalcoloalgebricoeiprocedi menti dimostrativi dell'analisi matematica Possedere gli strumenti matematici necessari per la comprensione delle discipline tecnico scientifiche Utilizzare modelli matematico-informatici in risposta alle sollecitazioni tecnologiche- elettrotecniche e meccaniche

(Meccanica, Macchine industriale -Tecnologia	IZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA e ed Energia – Disegno, Progettazione ed Organizzazione a meccanica di Processo e Prodotto, Sistemi ed Automazione) CCHINE ED ENERGIA
COMPETENZA CHIAVEEUROPEA	COMPETENZE SPECIFICHE
Competenza Matematica e Competenza in Scienze, Tecnologia ed Ingegneria	 Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura; Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termo tecnici di varia natura; Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure; Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA Competenza Matematica e Competenza in Scienze, Tecnologia ed Ingegneria	 COMPETENZESPECIFICHE Documentare e seguire i processi di industrializzazione. Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza Organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del
Matematica e Competenza in Scienze, Tecnologia ed	 Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza Organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire
	prodotto Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti
TECNOLOGIE M	MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE SPECIFICHE
Matematica e Competenza in Scienze,	 Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti; Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione; Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto; Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza; Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali; Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
COMPETENZA	
CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE SPECIFICHE
Competenza Matematica e Competenza in Scienze, Tecnologia ed Ingegneria	integrata e robotica applicata ai processi produttivi; Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE SPECIFICHE		
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione Culturale- Identità corporea	 Partecipare con consapevolezza rispettando regole e ruoli nei gruppi sportivi. Nozioni di pronto soccorso: interventi infermieristici diprimo soccorso 		
RELIGIONE			
COMPETENZA CHIAVE EUROPA	COMPETENZE SPECIFICHE		
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale. Identità storica	 Sviluppare un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità. Valutare l'importanza del dialogo, contraddizioni culturali e religiose diverse dalla propria. 		
	DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: TUTTE		
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	• 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.		
Competenza digitale.	• Utilizzare la rete e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; nell'attività lavorativa.		
Competenza in materia di cittadinanza.	• 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.		
Competenza imprenditoriale.	 Capacità di elaborare e realizzare progetti legati alle proprie attività di studio, utilizzando le proprie conoscenze per stabilire obiettivi significativi, realistici, valutando vincoli e possibilità, definendo strategie d'azione e verifiche dei risultati. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. Capacità di sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, facendo valere I propri diritti e bisogni, riconoscendo quelli altrui, i limiti, le regole, le responsabilità. Capacità di affrontare situazioni critiche e individuare problemi ed assumere decisioni tali che portino alla risoluzione degli stessi. 		
Consapevolezza ed espressione culturale. Identità storica. Patrimonio artistico e letterario.	 Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico 		

Competenza in materia di Cittadinanza con riguardo	•	Comprendere ed argomentare sulla forma organizzativa ed amministrativa dello Stato Italiano e sulle sue più importanti Istituzioni.
all'Educazione Civica.	•	Assumere comportamenti rispettosi dell'ambiente portando avanti stili di vita sostenibili e sviluppando atteggiamenti ispirati ai valori di responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà

3.3 Metodologie e mezzi del lavoro scolastico

Le proposte formative sono state effettuate attraverso lezioni aperte e frontali, lavori di gruppo, ricerche in team, didattica laboratoriale (Cooperative Learning, Flipped Classroom, Storytelling, etc.). Oltre quelli scolastici, sono stati consultati testi alternativi e, ancora, documenti, riviste specializzate. Inoltre, sono stati utilizzati strumenti informatici e sussidi didattici multimediali. La pratica didattica ha valorizzato lo studio sistemico, storico e critico delle discipline con i relativi strumenti di indagine, esercitando le abilità di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici e di interpretazione di opere d'arte, ha incentivato la pratica dell'argomentazione e del confronto, ha fatto ricorso agli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

4. LA VALUTAZIONE FORMATIVA

4.1 Criteri generali per la valutazione degli studenti

L'I. O." Bruno Vinci" di Nicotera ispira la valutazione degli studenti a criteri di omogeneità, equità e trasparenza e la riferisce ai processi formativi, ai risultati di apprendimento, al comportamento dello studente. Pertanto, anche alla luce del Regolamento sulla valutazione degli studenti (DPR 22 giugno 2009, n. 122), la Scuola fissa come criteri unitari per la valutazione degli studenti della scuola primaria e secondaria di primo e di secondo grado i principi che costituiscono il presupposto delle scelte organizzative nell'ambito della progettualità formativa e nello specifico:

- ➤ Tenere in considerazione la situazione formativa iniziale di ciascuno studente in termini di conoscenze, abilità, caratteristiche personali, motivazione ad apprendere, metodo di lavoro, sicurezza personale, comportamento, competenze di cittadinanza;
- ➤ Tenere in considerazione l'evoluzione della situazione formativa iniziale in¬riferimento alle caratteristiche personali e alla maturazione di competenze disciplinari, trasversali e di cittadinanza:
- ➤ Tenere in considerazione il livello di partecipazione collaborativa dello studente al percorso personalizzato predisposto dal Consiglio di Classe (Attività ampliamento e di potenziamento, partecipazione a progetti di arricchimento dell'OF, visite guidate e viaggi di istruzione, PON/PNRR);
- ➤ Riferirsi al percorso individualizzato esplicitato nel P.E.I./PDP per gli studenti portatori di Handicap/BES al fine di valutare in maniera individualizzata il processo formativo in rapporto alle peculiarità ed alle potenzialità dello studente e ai suoi livelli di apprendimento e di autonomia iniziali

4.2 La rubrica del voto disciplinare

La rubrica del voto disciplinare Ai fini dell'attribuzione del voto disciplinare, il Consiglio di Classe, nel rispetto ed in coerenza con i traguardi formativi fissati nel curricolo per competenze e nella convinzione della valenza formativa ed orientativa della valutazione, ha fatto riferimento alle dimensioni riportate nella rubrica del voto disciplinare elaborata ed adottata dal Collegio dei Docenti

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	IMPARARE AD IMPARARE	COLLABORARE E PARTECIPARE	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Voto
Lo studente Possiede conoscenze ampie, approfondite, personalmente rielaborate	Applica con padronanza le conoscenze ed utilizza funzionalmente gli strumenti della disciplina per portare a termine compiti e risolvere problemi	Lo studente applica gli strumenti della Disciplina con piena autonomia elaborando strategie appropriate e creative per la soluzione di problemi.	Organizza in modo rigoroso ed efficace il proprio apprendimento utilizzando varie fonti, anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di lavoro. Acquisisce e rielabora l'informazione individuando Collegamenti e relazioni	Interagisce nel gruppo in maniera attiva e propositiva, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive	Si inserisce in modo attivo e consapevole Nella vita della scuola, facendo valere i propri diritti e riconoscendo quelli altrui. Si assume le proprie responsabilità. Organizza e porta a termine con efficacia le proprie attività di studio e di lavoro misurandosi anche con le novità	9/10
Possiede conoscenze complete	Utilizza correttamente gli strumenti e le metodologie della disciplina per portare a termine compiti e risolvere semplici problemi	Affronta un compito complesso in modo corretto	Gestisce in modo funzionale il proprio apprendimento, utilizzando varie fonti, anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di lavoro. Acquisisce nuove informazioni, anche individuando collegamenti e relazioni	Coopera nel gruppo costruttivamente contribuendo alla realizzazione delle attività collettive	Si inserisce in modo attivo nella vita della scuola, facendo valere i propri diritti e riconoscendo quelli altrui. Si assume le proprie responsabilità. Organizza e porta a termine le proprie attività di studio e di lavoro in forma autonoma.	8
Ha assimilato conoscenze ordinate	Utilizza gli strumenti fondamentali della disciplina per portare a termine un compito	Esegue correttamente compiti semplici, con incertezza quelli più complessi	Organizza in modo abbastanza autonomo il proprio Apprendimento nel rispetto sostanziale dei tempi disponibili	Collabora nel gruppo in forma abbastanza appropriata e per lo più spontanee	Si inserisce con una certa consapevolezza nella vita della scuola. Si assume le proprie responsabilità. Porta a termine le proprie attività di studio e di lavoro sotto la supervisione con una certa autonomia	7
Possiede conoscenze essenziali	Se guidato, è in grado di utilizzare in modo semplice gli strumenti della disciplina	Se guidato, si orienta nell'esecuzione di semplici compiti	Ha bisogno di guida per organizzare Funzionalmente il proprio apprendimento	Se sollecitato, prende parte alle attività collettive con una certa adeguatezza	Se guidato, partecipa Adeguatamente alla vita della scuola e porta a termine semplici compiti in situazioni note	6
Dispone di conoscenze incomplete	Applica le conoscenze con incertezza	Affronta con difficoltà situazioni di compito	Gestisce il proprio Apprendimento sul piano della memorizzazione meccanica e dell'esecutività	Incontra difficoltà ad interagire in gruppo	Sotto la diretta e Costante supervisione svolge semplici compiti in situazioni note.	5
Possiede conoscenze frammentarie	Ha difficoltà ad utilizzare gli strumenti della disciplina	Incontra difficoltà nell'esecuzion e di semplici compiti	E' disorganizzato e dispersivo	Partecipa marginalmente alle attività collettive, rivelando debole consapevolezza delle proprie ed altrui capacità	Sfugge alle responsabilità	4

4. 3 La rubrica del voto di comportamento

Ai fini dell'attribuzione del voto di comportamento, il Consiglio di classe, nel rispetto ed in coerenza con i traguardi formativi fissati nel curricolo per competenze, ha fatto riferimento allo sviluppo delle competenze di cittadinanza che, già richiamate nella rubrica del voto disciplinare, hanno ispirato l'elaborazione della rubrica del voto di comportamento, adottata dal Collegio dei docenti.

CRITERI DI VALUTAZIONE	DESCRITTORI	voto
Rapporti all'interno della comunità scolastica e rispetto delle regole	Si distingue nel rispetto delle regole della vita scolastica e di convivenza civile. Si relaziona sempre in maniera rispettosa con i compagni, i docenti e tutto personale della scuola. Utilizza correttamente le strutture, gli strumenti e i materiali in dotazione alla scuola.	10
Frequenza delle lezioni.	Frequenta assiduamente le lezioni.	
Imparare,ad imparare	Organizza in modo rigoroso ed efficace il proprio apprendimento utilizzando varie fonti e diversi codici, anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di lavoro. Acquisisce e rielabora l'informazione, individuando collegamenti e relazioni	
Comunicare	Comprende agevolmente messaggi di genere diverso, trasmessi mediante linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti (cartacei, informatici e multimediali) diversi; si esprime con padronanza utilizzando linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti (cartacei, informatici e multimediali) diversi.	
Collaborare e partecipare	Interagisce nel gruppo in maniera attiva e propositiva, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività. Condivide regole di comportamento appropriato quando lavora con gli altri.	
Agire in modo autonomo e responsabile	Frequenta attivamente le lezioni e le attività di apprendimento. Organizza e porta a termine con puntualità ed efficacia le attività proposte misurandosi anche con le novità. Si inserisce in modo attivo e consapevole negli ambienti di apprendimento, facendo valere i propri diritti e riconoscendo quelli altrui. Impronta in autonomia e responsabilità il proprio comportamento ai valori della corretta convivenza, della salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente	
Rapporti all'interno della comunità scolastica e rispetto delle regole	Rispetta le regole della vita scolastica e di convivenza civile. Si relaziona in maniera corretta con i compagni, i docenti e tutto il personale della scuola. Rispetta il patrimonio scolastico	9
Frequenza delle lezioni.	Frequenta con regolarità le lezioni.	
Imparare ad imparare	Gestisce in modo funzionale il proprio apprendimento, utilizzando varie fonti, anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di lavoro. Acquisisce nuove informazioni, anche individuando collegamenti e relazioni.	

Comunicare	Comprende messaggi di genere diverso, trasmessi mediante linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti (cartacei, informatici e multimediali) diversi; si esprime appropriatamente utilizzando linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti (cartacei, informatici e multimediali) diversi.	
Collaborare e partecipare	Interagisce nel gruppo in maniera attiva, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività. 18 Condivide regole di comportamento appropriato quando lavora con gli altri.	
Agire in modo autonomo e responsabile	Frequenta con responsabilità le lezioni e le attività di apprendimento. Organizza e porta a termine con puntualità le attività proposte misurandosi anche con le novità. Si inserisce in modo consapevole negli ambienti di apprendimento, facendo valere i propri diritti e riconoscendo quelli altrui. Impronta in autonomia il proprio comportamento ai valori della corretta convivenza, della salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente.	
Rapporti all'interno della comunità scolastica e rispetto delle regole	Rispetta generalmente le regole della vita scolastica e di convivenza civile. Si relaziona in maniera adeguata con i compagni, i docenti ed il personale della scuola. Rispetta il patrimonio scolastico.	8
Frequenza delle lezioni	Frequenta con una certa regolarità le lezioni. Effettua qualche ritardo.	İ
Imparare ad imparare	Gestisce in modo funzionale il proprio apprendimento, utilizzando diversi codici, anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di lavoro. Organizza, utilizza le informazioni in forma autonoma anche per risolvere problemi.	
Comunicare	Sotto la supervisione: comprende con semplici messaggi di genere diverso, trasmessi mediante linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti (cartacei, informatici e multimediali) diversi; si esprime in forma semplice anche utilizzando linguaggi(verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti (cartacei, informatici e multimediali) diversi.	
Collaborare e partecipare	Coopera nel gruppo contribuendo alla realizzazione delle attività. Condivide le regole di comportamento quando lavora con gli altri.	
Agire in modo autonomo e responsabile	Frequenta con regolarità le lezioni e le attività di apprendimento. Organizza e porta a termine correttamente le attività manifestando un atteggiamento positivo verso le novità. Si inserisce in modo attivo negli ambienti di apprendimento, facendo valere i propri diritti e riconoscendo quelli altrui. Assume un comportamento responsabile relativamente ai valori della corretta convivenza, della salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente.	
Rapporti all'interno della comunità scolastica e rispetto delle regole	Non sempre rispetta le regole della vita scolastica e di convivenza civile. Ha bisogno di essere richiamato al rispetto degli altri e dell'ambiente.	7
Frequenza delle lezioni	Frequenta le lezioni in forma non sempre regolare; effettua frequenti ritardi	

Imparare ad	Organizza in modo abbastanza autonomo il proprio apprendimento	
imparare	nel rispetto sostanziale dei tempi disponibili.	
Comunicare	Sotto la diretta e costante supervisione: comprende con semplici messaggi di genere diverso, trasmessi mediante linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti (cartacei, informatici e multimediali) diversi; si esprime in forma semplice anche utilizzando linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti (cartacei, informatici e multimediali) diversi.	
Collaborare e partecipare	Collabora nel gruppo in forma abbastanza appropriata e per lo più spontanea. Condivide generalmente le regole di comportamento quando lavora con gli altri.	
Agire in modo autonomo e responsabile	Frequenta con una certa regolarità le lezioni e le attività di apprendimento. Organizza in modo abbastanza autonomo le attività proposte manifestando un certo interesse. Si inserisce con una certa 19 consapevolezza negli ambienti di apprendimento, nel rispetto sostanziale delle regole di comportamento. Dimostra sostanziale rispetto dei valori della corretta convivenza, della salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente.	
Rapporti all'interno della comunità scolastica e rispetto delle regole	L'alunno ha bisogno di essere continuamente richiamato al rispetto delle regole della vita scolastica e di convivenza civile, degli altri e dell'ambiente. Sono state irrogate a sua carico sanzioni disciplinari anche con allontanamento dalle lezioni per periodi inferiori a 15 giorni.	6
Frequenza delle lezioni	Frequenta le lezioni in forma non sempre regolare; effettua continui, sistematici ritardi non adeguatamente giustificati.	
Imparare ad imparare Comunicare	Ha bisogno di guida per organizzare funzionalmente il proprio apprendimento. E'disorganizzato e dispersivo	
Collaborare e partecipare	Fatica ad impiegare linguaggi e supporti diversi per comunicare. Se sollecitato, prende parte alle attività con una certa adeguatezza. Non sempre rispetta le regole di comportamento quando lavora con gli altri	
Agire in modo autonomo e responsabile	Sfugge alle responsabilità Frequenta le lezioni e le attività di apprendimento in forma non sempre regolare e organizzata. Ha bisogno di guida per organizzare funzionalmente le attività. Non sempre rispetta le regole di comportamento negli ambienti di apprendimento. Dimostra essenziale rispetto dei valori della corretta convivenza, della salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente.	
	VALUTAZIONE INSUFFICIENTE	

VALUTAZIONE INSUFFICIENTE

Lo studente ha tenuto comportamenti gravemente scorretti che hanno determinato l'adozione di provvedimenti disciplinari con allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a 15 giorni. Non ha manifestato volontà di recupero del senso di responsabilità e di ripristino di rapporti corretti all'interno della comunità scolastica

Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo (art.3 O. M.I.M 31-03-2025, n°67.)

La valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi in sede di scrutinio finale comporta la non ammissione dello studente al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.

4. 4 Attribuzione credito scolastico

Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione di cui all'allegato A del D.LGS. 62/2017, può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi (art. 11 O. M.I.M 31-03-2025, n°67) e tiene conto, oltre alla media dei voti, anche delle seguenti condizioni:

- assiduità nella frequenza scolastica;
- interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- interesse ed impegno assidui e proficui nella partecipazione alle attività di IRC o alle relative attività alternative;
- ➤ documentata partecipazione assidua e proficua alle attività complementari ed integrative previste nel PTOF;
- documentate esperienze formative, svolte in ambito extrascolastico nell'arco temporale tra il 15 maggio dell'anno dello scrutinio finale ed il 15 dell'anno precedente, attinenti agli ambiti ed alle attività riportati di seguito.

Le esperienze formative dovranno essere certificate e validate a cura del Consiglio di Classe che ne valuterà la coerenza rispetto all'indirizzo di studi di riferimento.

Alle operazioni di attribuzione del credito scolastico partecipano a pieno titolo i docenti di religione cattolica e di attività alternativa per gli studenti che si sono avvalsi rispettivamente dell'insegnamento di religione o dell'attività alternativa.

Il Consiglio di Classe, nell'ambito dell'attribuzione del credito scolastico, tiene conto anche degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

Il Consiglio di Classe assegna il credito scolastico nel rispetto delle disposizioni di legge (Art. 15 del D.lgs. n° 62/2017). Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante (tab. A), sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale, può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi (art. 11 O. M.I.M 31-03-2025, n°67), in presenza di uno dei seguenti indicatori o parametri:

- con media dei voti la cui parte decimale è maggiore o uguale allo 0,5;
- in presenza di esperienze formative, di attività complementari e integrative, documentate e svolte con impegno continuativo, quali:
- Patente europea di informatica ECDL BASE (4 moduli di esame) o certificazioni equipollenti rilasciate da enti riconosciuti (AICA, MICROSOFT...);
- Competenze in lingua straniera non inferiori al livello B1, certificate da Enti riconosciuti dal MIUR;
- Frequenza, non inferiore a due settimane, di corsi estivi di lingua straniera all'estero con esame finale e certificazione dei crediti formativi acquisiti (i crediti verranno valutati se rilasciati da Enti riconosciuti nel Paese di riferimento);
- Certificata frequenza, non inferiore ad un anno, di scuole riconosciute di musica, danza, teatro.
- Partecipazione assidua (90% del monte ore previsto) e proficua a percorsi di PTCO con conseguimento di certificazione finale.

- Esperienze di lavoro debitamente documentate con indicazione dell'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero delle disposizioni normative che escludono l'obbligo dell'adempimento contributivo (art.12,co2, DPR 23.07.1998, n. 323).
- Partecipazione continuativa da almeno un anno ad attività sportive riconosciute dal CONI;
- Partecipazione continuativa da almeno un anno ad attività sportiva agonistica di livello provinciale o superiore.
- Documentata attività continuativa di volontariato, solidarietà, cooperazione, di durata non inferiore ad un anno, presso Enti /Associazioni legalmente riconosciute/Parrocchia.

Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione di cui alla relativa Tabella A, va espresso in numero intero.

TABELLA ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO			
Media dei voti	Fasce di credito III Anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M <6	-	-	7 -8
M =6	7 – 8	8 -9	9 -10
6 <m 7<="" td="" ≤=""><td>8 -9</td><td>9 -10</td><td>10 -11</td></m>	8 -9	9 -10	10 -11
7 <m 8<="" td="" ≤=""><td>9 -10</td><td>10 -11</td><td>11 -12</td></m>	9 -10	10 -11	11 -12
8 <m 9<="" td="" ≤=""><td>10 -11</td><td>11 -12</td><td>13 -14</td></m>	10 -11	11 -12	13 -14
9 <m 10<="" td="" ≤=""><td>11 -12</td><td>13 -13</td><td>14 -15</td></m>	11 -12	13 -13	14 -15

In presenza di MEDIA con decimali, verrà assegnato

- \triangleright il punteggio più alto della banda di oscillazione in presenza di decimale superiore a 0,50 (> 0,50 = limite superiore)
- ➤ il punteggio più basso della banda di oscillazione in presenza di decimale pari o inferiore a 0,50 (<= limite inferiore).

5. ESPERIENZE FORMATIVE FINALIZZATE ALL'ESERCIZIO DELLE COMPETENZE

5. 1 Percorsi di Cittadinanza ed Educazione Civica

L'Istituto Omnicomprensivo "Bruno Vinci" ha proseguito l'attività avviata in via sperimentale nell'anno scolastico 2019/2020, nel corso del quale sono stati recepiti i dettami della legge n. 92 del 20.08.2019 n. 92, dando avvio all'insegnamento dell'Educazione Civica con assegnazione di un'ora settimanale. Di conseguenza, è stato sviluppato il curricolo di Educazione Civica, tenendo a riferimento le Linee guida, indicando traguardi di competenza, i risultati di apprendimento e gli obiettivi specifici di apprendimento, in coerenza con le Indicazioni Nazionali per i Licei e le Linee guida per gli Istituti Tecnici e Professionali vigenti. Sono stati quindi integrati i criteri di valutazione degli apprendimenti allegati al Piano triennale dell'offerta formativa con specifici indicatori riferiti all'insegnamento dell'Educazione Civica. Nel corso di quest'anno scolastico il curricolo di Educazione Civica è stato sviluppato tenendo a riferimento le nuove Linee guida, pubblicate con <u>D.M. n. 183</u> il 7 settembre 2024, declinato su 3 nuclei concettuali: 1) Costituzione; 2) Sviluppo economico e sostenibilità; 3) Cittadinanza digitale.

Alla luce del vigente quadro normativo si è posto a fondamento dell'educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, norma cardine del nostro ordinamento e criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese. La Carta è un codice di valenza culturale e pedagogica, capace di accogliere e dare senso e orientamento in particolare alle persone che vivono nella scuola e alle discipline e alle attività che vi si svolgono. L'educazione civica è quindi divenuta un contenitore flessibile e funzionale al raccordo fra le discipline e le esperienze di cittadinanza attiva che concorrono a formare il curricolo di Educazione Civica. Ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascuno studente. I nuclei tematici dell'insegnamento, e cioè quei contenuti ritenuti essenziali per realizzare le finalità indicate nella Legge, sono già impliciti nelle discipline, quali ad esempio l'educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari, gli obiettivi di Agenda 2030 trovano naturale interconnessione con le Scienze naturali e con la Geografia; l'educazione alla legalità e al contrasto delle mafie si collega con la conoscenza del dettato e dei valori costituzionali, ma anche della consapevolezza dei diritti inalienabili dell'uomo e del cittadino, del loro progredire storico, del dibattito filosofico e letterario

L'insegnamento dell'Educazione Civica è affidato di solito ai docenti delle discipline giuridiche ed economiche, in contitolarità ai docenti di Storia del Consiglio di classe. In ogni caso gli obiettivi di apprendimento vanno perseguiti attraverso la più ampia collaborazione tra tutti i docenti, valorizzando la trasversalità del curricolo.

5.2 Percorsi per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning).

In base a quanto indicato nella nota MIURAOODGOS prot. n. 4969 del 25 luglio 2014, art. 4.1, non essendo presente nel Consiglio di Classe alcun docente di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche per l'insegnamento CLIL, è stato sviluppato il seguente progetto interdisciplinare in lingua straniera, che ha previsto una sinergia tra docenti di disciplina non linguistica e il docente di lingua straniera.

Percorso	Durata	Disciplina	Disciplina non	Obiettivi Formativi Esercizio
Titolo		linguistica	linguistica	Di Competenza
TYPES OF	9 ore	Inglese	Meccanica e	Obiettivi disciplinari:
STRUCTURE			Macchine	➤ Conoscere la definizione di
				vincoli e di struttura.
				Saper leggere ed interpretare una
				semplice struttura.
				Saper con spirito critico
				individuare l'equilibrio di una
				struttura.
				Obiettivi linguistici
				> imparare vocaboli generici ed
				elementi del lessico proprie delle
				strutture.
				> Saper descrivere con semplici
				frasi la classificazione delle
				strutture e successivamente
				descriverne i vincoli ed il loro
				comportamento.

5.3 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) Obiettivi

Oggi, in funzione della continua innovazione tecnologia, gli ambiti che vanno dalla Meccanica e la Meccatronica, alla Automazione Industriale, alla Robotica, alla Domotica ed al mondo delle Energie, Rinnovabili e non Rinnovabili, non possono essere più considerati come ambiti a sé stanti ma facenti parte di una macro area tecnologica che si manifesta in quella che viene genericamente detta "IV Rivoluzione Industriale". Tale "rivoluzione" ha portato alla nascita dell'Industria 4.0 e la proiezione nella futuristica "Industria 5.0" con una società in cui le tecnologie informatiche avanzate, l'Internet of Things, i robot, l'intelligenza artificiale e la realtà aumentata sono utilizzati attivamente nella vita quotidiana, nell'industria, nella sanità e in altre sfere di attività. L'articolazione Meccanica e Meccatronica, progettando un opportuno

Curricolo Verticale, si è data come obiettivo quello di formare tecnici in grado di operare in questo nuovo mondo del lavoro che offre tante opportunità a chi è dotato delle necessarie competenze e della indispensabile 'flessibilità', così come richiesto anche dalla Comunità Europea, visto il continuo mutamento e l'inarrestabile evoluzione.

Metodologia.

I P.C.T.O. offerti rientrano nella tipologia mista che, oltre alle esperienze in azienda/cantiere, per consentire agli studenti di toccare con mano le tecnologie attuali utilizzate da prestigiose aziende del territorio, attraverso il quale, essi hanno la possibilità di mettersi alla prova nello sviluppo di progetti fortemente contestualizzati nella realtà e che prevedono anche la realizzazione di veri e propri prototipi.

Tempi di attuazione.

I PCTO della nostra articolazione, essendo 'agganciati' al curricolo verticale, guidano ed orientano i nostri studenti nel corso della frequentazione del secondo biennio e dell'ultimo anno perseguendo l'obiettivo di far aumentare man mano il livello di complessità degli argomenti trattati fino ad un livello tale da consentire, a chi vorrà inserirsi fin da subito nel mondo del lavoro, di offrire competenze in linea con quanto richiesto dal mondo del lavoro, mentre, a chi vorrà continuare gli studi di poter iniziare da solide basi. A tal proposito, si è prestata attenzione allo studio e redazione del curriculum vitae con modello europeo in modo da poter essere pronti, appieno, all'incontro con le aziende nella fase di ricerca del lavoro.

5.4 Storico Percorsi P.C.T.O realizzati

Anno Scolastico 2022-2023

Tutor Interno Prof. Domenico Antonio La MALFA

Progetto: Pneumatic Panel Expansion

Destinatari: Studenti del III Anno - Indirizzo Meccanica e Meccatronica.

Azienda Madrina ABProject di Antonino Brosio di Rosarno RC

Durata: 60 ORE

Obiettivi Formativi: Obiettivi Formativi:

- Ideazione, progettazione e costruzione di un pannello pneumatico da affiancare a quello già esistente coinvolgendo gli studenti ed anche i docenti su un progetto che prevede l'utilizzo delle conoscenze e delle abilità di tutte le discipline dell'indirizzo di Meccanica e Meccatronica.
- Promuovere le attitudini creative negli studenti, la loro capacità di comunicazione, cooperazione e lavoro di gruppo.

• Favorire negli studenti un atteggiamento di interesse e di apertura verso le discipline di indirizzo. Il progetto risulta di completamento ai corsi di formazione generale e formazione specifica sulla sicurezza in ambito di alternanza scuola lavoro.

Anno Scolastico 2023-2024

Tutor Interno Prof. Marco Antonio FUSCA'

Progetto: Seismic Assessment Of Structure (Valutazione Sismica delle strutture)

Destinatari: Studenti Del IV Anno – Indirizzo Meccanica E Meccatronica.

Azienda Madrina: Sofia Engineering Vibo Valentia

DURATA: 60 ORE
Obiettivi Formativi:

Coinvolgere gli studenti ed i docenti del dipartimento di meccanica e di lingue straniere su un progetto avente come oggetto la valutazione sismica delle strutture, l'analisi dei materiali al fine di individuare e ricercare quelli più innovativi ed ecosostenibili la fine di migliorarne il comportamento A tal riguarda il progetto prevede l'utilizzo delle conoscenze e delle abilità di tutte le discipline dell'indirizzo di Meccanica e Meccatronica e della lingua inglese.

Anno Scolastico 2024-2025

Tutor Interno Prof. Domenico Antonio La MALFA

Progetto: Start-Up Study And Industrial Use Upcycling Waste House

Destinatari: Studenti Del V Anno – Indirizzo Meccanica E Meccatronica.

Azienda Madrina ABProject di Antonino Brosio di Rosarno RC

DURATA: 60 ORE

Obiettivi Formativi:

- Coinvolgere gli studenti ed i docenti del dipartimento di meccanica e di lingue straniere su un progetto molto ampio avente come oggetto lo studio del mercato, da quello locale racchiuso entro i limiti nazionali fino ad uscire dalle frontiere abbracciando la "world economy" con particolare riferimento all'ecostenibilità.
- Stimolare la creatività e lo spirito ecosostenibile per la cura e la difesa dell'ambiente, principalmente la realizzazione di strutture mediante l'utilizzo dei materiali riciclati e di recupero dando sempre più forza la concetto dell'eco sostenibilità, ovvero saper utilizzare ciò che già esiste per dare loro nuova vita,riducendo così l'impatto ambientale. A tal riguardo il progetto prevede l'utilizzo delle conoscenze e delle abilità di tutte le discipline dell'indirizzo di Meccanica e Meccatronica e della lingua inglese

5.5 Percorsi ampliamento O. F.

Nel corso del triennio, la classe ha partecipato con impegno e interesse ai seguenti progetti:

Anno Scolastico	Titolo	Obiettivi formativi
2022/2023		
Scuola, Sport e	Giochi Sportivi Studenteschi	_
Benessere	Pallavolo/Calcio/ Basket	scolastica rivolta alla formazione di
		un equilibrato sviluppo psico-fisico.
Tornei Studenteschi	Natale in campo	Introdurre e consolidare
		comportamenti sociali positivi
		cogliendo i veri significati etici,
		sociali e culturali dello sport. Educare
		i giovani al Fair Play.
POC Cittadinanza	" A scuola di cittadinanza:	Potenziamento delle competenze
Digitale	La Competenza digitale 2".	delle studentesse e degli studenti e
		per la socialità.
Anno Scolastico	Titolo	Obiettivi formativi
2023/2024		D
Scuola, Sport e	Giochi Sportivi Studenteschi	1
Benessere	Calcio	scolastica rivolta alla formazione
		di un equilibrato sviluppo psico-fisico.
Tornei Studenteschi	Natale in campo	Introdurre e consolidare
		comportamenti sociali positivi
		cogliendo i veri significati etici,
		sociali e culturali dello sport. Educare
		i giovani al Fair Play.
Percorsi	"Aspettando Natalea	Sviluppare ed approfondire tematiche
esperienziali di	scuola di cittadinanza"	attuali che spesso trovano poco spazio
didattica alternativa		nell'ordinaria attività scolastica.
		Consentire agli studenti di vivere
		concretamente lo stare bene a scuola.
Attività di cui al	Modulo n.4 "Alla ricerca di	Percorso laboratoriale finalizzato al
PNRR Azioni di	2: passeggiata con Pitagora	superamento di pregiudizi verso la
prevenzione e	nel pensiero matematico"	Matematica e del gender gap.
contrasto della	Modulo n. 6 "Let's have	Sviluppo della competenza linguistico
dispersione	fun speaking English!".	comunicativa in Inglese finalizzata al
scolastica		conseguimento di certificazione di
(D.M. 170/2022).		livello secondo quanto previsto dal
		Quadro comune europeo di
		riferimento (QCER).
	Modulo n. 7 "Health and	Multilinguistico – CLIL!"
	safety at work"	Laboratorio di utilizzo della lingua
		straniera in contesti di lavoro

Orientamento	u Dl. 4 . C. 4 . W	Riflessione sul ruolo delle scelte nel
Formativo	" Plot your future"	
(DM 22. 12. 2022,	Il modulo di 30 ore è stato	proprio percorso di crescita, in
n.328)	svolto integrando le	relazione a obiettivi futuri.
11.020)	discipline di indirizzo con	Assunzione di responsabilità personale
	tutte le altre discipline	e sociale, un'accentuata flessibilità e
		soprattutto la capacità di far fronte ai
		cambiamenti.
Anno Scolastico	Titolo	Obiettivi formativi
2024/2025		
Torneo	Natale in campo	Promuovere l'attività sportiva
Studentesco		scolastica rivolta alla formazione
		di un equilibrato sviluppo psico-fisico.
		Introdurre e consolidare
		comportamenti sociali positivi
		cogliendo i veri significati etici,
		sociali e culturali dello sport. Educare
		i giovani al Fair Play.
Orientement	" Your future In STEAM con IA"	·
Orientamento Formativo	Il modulo di 30 ore è stato	Thirtesorome sum opportunitu
(DM 22. 12. 2022,	svolto integrando le	formative post- diploma. Valutazione
n.328)	discipline di indirizzo con	di alcuni strumenti necessari per
11.520)	tutte le altre discipline	conoscere sé stessi e la realtà esterna,
		al fine di definire i propri obiettivi
		formativi e lavorativi, tenendo nella
		giusta considerazione i bisogni e le
		caratteristiche individuali e le
		alternative professionali più plausibili
		in rapporto alle esigenze del mercato
		del lavoro.
		Le STEAM e I. A.(Intelligenza
		artificiale) giocano un ruolo molto
		importante nell'acquisizione delle
		competenze richieste nel campo della
		tecnologia, ingegneria, arte etc
Piano Nazionale	STEM - Inglese 1 – ITI.	Sviluppo della competenza linguistico
Di Ripresa E		comunicativa in Inglese finalizzata al
Resilienza		conseguimento di certificazione di
(PNRR).		livello secondo quanto previsto dal
(D.M.65/2023) "SiSTEMaticaMente:		Quadro comune europeo di
lingue e linguaggi		riferimento (QCER).
per il futuro!",	STEM "Robotica e	Acquisizione di linguaggi di
,	programmazione".	programmazione/ robotica/
		Intelligenza Artificiale

	a. s. 2024 – 202	
Riduzione dei	Startup scolastica: creiamo	Percorso di promozione delle idee
divari negli	la nostra impresa digitale!	imprenditoriali degli studenti
apprendimenti e		attraverso il loro coinvolgimento in
contrasto alla		un contesto creativo e stimolante
dispersione		attraverso l'utilizzo di strumenti
scolastica (D.M.		digitali moderni
19/2024).		
Open day (due giorni)	enel# Energie	Percorso di orientamento per la
Incontri con gli	Dalla Scuola Al Lavoro	formazione specialistica del comparto
studenti delle classi		elettrico finalizzata all'occupazione
IV e V e diplomati		nelle imprese dell'indotto di Enel
Incontro di	"Verde urbano, salute e	L'incontro, ponendo l'attenzione sulla
orientamento con il	tutela delle foreste"	necessità di politiche urbane mirate, ha
Dipartimento di	"	approfondito il ruolo del verde urbano
Agraria		nella mitigazione dell'inquinamento e
dell'Università		nel miglioramento della qualità della
Mediterranea di		vita
Reggio Calabria -		
classi quinte		
Incontro con i	MIRAI-INSIEME	Il progetto punta a consolidare la
referenti del	CREIAMO IL FUTURO	presenza dei Centri per l'Impiego
progetto "MIRAI"		all'interno delle scuole, sempre più
Dipartimento		coinvolti attivamente nel territorio,
Lavoro della		attraverso un percorso articolato e
Regione Calabria		strutturato. L'obiettivo è metter in
		campo delle azioni orientative,
		rispettando quelli che sono anche gli
		orientamenti del MIM nelle "Linee
		guida nazionali per l'orientamento
		permanente".
Incontro con i	Presentazione Aircraft	Orientamento per la formazione di
referenti della	Engineer	tecnici aeronautici, impegnati in
SEAS, una società		attività di manutenzione su
di servizi		aeromobili, motori, eliche e relativi
aeronautici		componenti.
specializzata nella		
manutenzione della		
flotta di aerei di		
Ryanair .		
J		

6. PERCORSI DISCIPLINARI

6.1 Lingua e Letteratura Italiana

Disciplina	Lingua e Letteratura Italiana
COMPETENZE	COMPETENZE SPECIFICHE DI BASE
MATURATE	 Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico -letterario, scientifico, tecnologico e professionale. Analizzare e interpretare testi scritti divario tipo. Produrre testi divario tipo.
	 Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana
	e quella europea ed extraeuropea, in prospettiva interculturale.
	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE
	Competenza alfabetica funzionale
ABILITÀ DISCIPLINARI	Conoscere in modo approfondito i caratteri fondamentali, la civiltà e la cultura dell'epoca considerata.
	 Descrivere le scelte linguistiche adottate dai poeti studiati, mettendole in relazione con i processi culturali e storici del tempo.
	Coglierei caratteri specifici dei diversi generi letterari
	Saper collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali.
	 Saper produrre per iscritto testi coerenti e coesi. Saper stabilire un legame tra aspetti politici, sociali ed economici e immaginario collettivo, nonché contestualizzare il testo in relazione al periodo storico, alla corrente letteraria e alla poetica del singolo autore.
	• Saper operare confronti tra correnti e testi di autori diversi, individuando analogie e differenze.
	Saper rielaborare in modo personale i contenuti di un testo.
CONOSCENZE DISCIPLINARI	 II Naturalismo francese: principali caratteristiche. II Positivismo.
	Il Verismo italiano: principali caratteristiche.
	 Giovanni Verga: la vita, le opere, lo stile; la poetica del vero. Il Decadentismo, principali caratteristiche.

- Gabriele D'Annunzio: la vita, le opere, lo stile; estetismo e superomismo
- Il Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti
- **Luigi Pirandello**: la vita, le opere, lo stile; analisi introspettiva dell'animo umano.
- **Italo Svevo**, la vita, le opere, lo stile; la vita all'insegna della psicanalisi.
- L'Ermetismo in Italia, principali caratteristiche;
- Giuseppe Ungaretti, la vita, le opere, lo stile.
- Eugenio Montale: la vita, le opere, lo stile; l'incomunicabilità.
- Salvatore Quasimodo: la vita, le opere, la poetica, lo stile.
- Il Neorealismo
- **Beppe Fenoglio:** raccontare la Resistenza
- Primo Levi: raccontare la Shoah
- Italo Calvino e il secondo Novecento.

TESTI LETTI

Verga

- Dalla raccolta "Vita dei campi": Rosso Malpelo
- Dalla raccolta "Novelle rusticane": La roba
- Dal romanzo"I Malavoglia": La famiglia Toscano e la Partenza di Ntoni (cap. I); Il vecchio e il giovane (cap. IX); L'addio di Ntoni (cap. XV).

D' Annunzio

- Da"Alcyone": La pioggia nel pineto.
- Da"Alcyone": *I pastori*.

Pascoli

- Da"Miricae": Lavandare.
- Da"Miricae": X Agosto.

Pirandello

• Da"Il fu Mattia Pascal":La nascita di Adriano Meis

Svevo

• Da"La coscienza di Zeno": *L'ultima sigaretta*.

Ungaretti

• Da"L' Allegria": San Martino del Carso,

	a. s. 2024 – 2025
	Da"L'Allegria":Soldati
	• Da"L'Allegria": <i>I fiumi</i>
	• Da"L'Allegria": <i>Mattina</i>
	Quasimodo
	Dalla raccolta"Acque e terre": Ed è subito sera
	Dalla raccolta"Giorno dopo giorno": Uomo del mio tempo
	Dalla raccolta"Giorno dopo giorno": Alle fronde dei salici.
	Montale
	Da"Ossi di seppia": Spesso il male di vivere ho
	incontrato.
	Fenoglio
	Da"Il partigiano Johnny:L'ultima battaglia.
	P. Levi
	Da"Se questo è un uomo": L'arrivo nel lager.
	Dante:
	PARADISO: struttura e contenuti. Lettern di considerati dei conti I (cintari) III. Dicembe Deneti
	Lettura di versi scelti dei canti: I (sintesi), III: Piccarda Donati e Costanza d'Altavilla
	ORIENTAMENTO FORMATIVO sensi del D.M. 22 dicembre
	2022, n. 328. "Direzione? Futuro"
METODOLOGIE	
METODOLOGIE	Lezioni dialogate e partecipate. Lezioni finantali
	Lezioni frontali. Lezioni frontali.
	Lavoro di coppia e lavoro di gruppo.
	Flipped Classroom.
	Peer Tutoring.
	Ricerche sul Web.
	Esposizione di tematiche attraverso l'utilizzo di programmi di
	presentazione (PowerPoint, etc).
STRUMENTI	• Libro di testo:A.Roncoroni–M.M.Cappellini–E.Sada,Noi c'eravamo. Autori e testi della letteratura. Dall'Unità d'Italia a oggi. Vol. 3 – C. Signorelli Scuola.
	 Risorse multimediali del libro di testo Presentazioni multimediali in PowerPoint
	Video di approfondimento
	Mappe concettuali

6.2 Storia

Disciplina	Storia
COMPETENZE MATURATE	 COMPETENZE SPECIFICHE DI BASE Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche. Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomoambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad
ABILITÀ DISCIPLINARI	 imparare. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Collocare nel tempo e nello spazio, in senso diacronico e sincronico, fatti, eventi, elementi strutturali delle civiltà
	 Mettere in relazione e confrontare elementi strutturali delle civiltà studiate, modificazioni e trasformazioni, individuando nessi causa/effetto e premessa/conseguenza e ripercussioni nei tempi successivi Individuare le tracce della storia nel proprio territorio e rapportarle al quadro socio-storico generale Argomentare sul valore della memoria delle violazioni di diritti dei popoli per non ripetere gli errori del passato Individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.
CONOSCENZE DISCIPLINARI	La società di massa.L'età giolittiana.

	a. s. 2024 – 2025
	La Prima Guerra mondiale.
	 La Rivoluzione russa e il totalitarismo di Stalin.
	Il Fascismo.
	• La crisi del '29.
	Il nazismo
	La Seconda guerra mondiale.
	La Resistenza
	Il mondo nel dopoguerra
	La "guerra fredda".
	La decolonizzazione
	Il Sessantotto
	L'Italia della Ricostruzione. Gli anni del "boom".
	ORIENTAMENTO FORMATIVO sensi del D.M. 22
	dicembre 2022, n. 328. "Job planning"
METODOLOGIE	Lezioni dialogate e partecipate.
	Lezioni frontali.
	 Lavoro di coppia e lavoro di gruppo.
	Flipped Classroom.
	Peer Tutoring.
	Ricerche sul Web.
	• Esposizione di tematiche attraverso l'utilizzo di
	programmi di presentazione (PowerPoint, etc)
STRUMENTI	Libro di testo: V. Calvani, Una storia per il futuro. Il
	Novecento e oggi. Vol. 3, A. Mondadori Scuola.
	Risorse multimediali del libro di testo
	Presentazioni multimediali in PowerPoint
	Video di approfondimento
	Mappe concettuali

6.3 Educazione Civica

Disciplina	Educazione Civica
COMPETENZE MATURATE	Lo studente sa:
	 Comportarsi da cittadino europeo consapevole e rispettoso delle norme e dei principi costituzionali. Relazionarsi con la Pubblica Amministrazione attraverso gli strumenti digitali. Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione

- Agire da singolo ed interagire in gruppo comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità,contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
- Inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità
- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche e attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Acquisire utili strumenti espressivi ed argomentativi di base indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; leggere, comprendere ed interpretare la norma;
- Agire da cittadini responsabili e partecipare alla vita civica e sociale in base alla comprensione delle strutture de dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre all'evoluzione a livello globale della sostenibilità.
- Argomentare il proprio pensiero nel rispetto del pensiero dell'altro, in un ambito di discussione fondata sul reciproco rispetto anche degli interventi con disponibilità all'effettivo ascolto delle argomentazioni e idee dell'interlocutore

ABILITÀ DISCIPLINARI

Lo studente sa:

- Individuare le funzioni pubbliche (locali, nazionali e internazionali) in relazione agli obiettivi da conseguire.
- Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato della norma.
- Reperire le fonti normative con particolare riferimento al settore di studio.
- Comprendere la conoscenza delle vicende contemporanee nonché l'interpretazione critica dei principali eventi della storia nazionale, europea e mondiale.
- Saper riconoscere i principi fondamentali della Costituzione italiana; saperli analizzare criticamente anche in rapporto a fatti e vicende della vita quotidiana e contemporanea.
- Tenere comportamenti rispettosi delle persone e dell'ambiente favorendo stili di vita sostenibili e

	sviluppando atteggiamenti ispirati ai valori della
	responsabilità, della legalità, della partecipazione e della
	solidarietà.
	Impegnarsi con gli altri per conseguire un interesse
	comune o pubblico; assumere, assolvere e portare a
	termine con cura e responsabilità i compiti affidati o
	intrapresi autonomamente.
	Sostenere le diversità sociali e culturali, la parità di genere
	e la coesione sociale sviluppando interesse per la
	comunicazione interculturale anche al fine di acquisire
	disponibilità a superare i pregiudizi ed a raggiungere,
	compromessi per garantire giustizia ed equità sociali.
CONOSCENZE	
DISCIPLINARI	Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Repubblicana;
	I principi costituzionali
	I diritti individuali
	I diritti collettivi
	I diritti sociali
	I doveri costituzionali
	Le disposizioni anticipate di trattamento
	Le dipendenze: droga, alcool, tabacchi
	Il mercato del lavoro
	Obiettivi e target di Agenda 2030
	Gli scienziati che hanno fatto la storia in ambito
	meccanico
	ORIENTAMENTO FORMATIVO sensi del D.M. 22
	dicembre 2022, n. 328. : "Osserva"
METODOLOGIE	dicembre 2022, ii. 328 Osserva
METODOLOGIE	E' stata utilizzata la lezione frontale, offrendo agli studenti
	spunti di riflessione ed occasioni di dialogo formativo.
	Sono stati eseguiti approfondimenti su specifici argomenti
	per agevolare l'utilizzo di pagine web per sollecitare la
	verifica dell'attendibilità delle pagine utilizzate. Saper
	discernere il vero dal falso.
	Le metodologie sono state in particolare finalizzate
	all'elaborazione non improvvisata del proprio pensiero ed
	alla sua esposizione in termini di comprensione
	Autoapprendimento
STRUMENTI	Programmi didattici
	Libro di testo
	Libri elettronici
	Apparati multimediali
	Pagine web istituzionali
	Tagnic wed istituzionan

6.4 Lingua Inglese

Disciplina	Lingua Inglese
COMPETENZE MATURATE	 Padroneggiare la lingua straniera per interagire in contesti diversificati e coerenti con il settore di indirizzo al livello B1/B2 del QCER.
	 Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
ABILITÀ	Lo studente sa:
DISCIPLINARI	:Ascolto (comprensione orale)
	Comprendere e descrivere i processi di produzione e le tecnologie relative al settore di indirizzo
	Parlato (produzione e interazione orale)
	 Produrre testi scritti e orali di varia tipologia su tematiche riguardanti la sfera personale culturale e professionale utilizzando anche strumenti multimediali.
	Lettura (comprensione scritta)
	 Leggere, interpretare manuali, opuscoli,note informative di procedure, di descrizioni e di modalità d'uso.
	Scrittura (Produzione scritta)
	 Produrre testi scritti e orali di varia tipologia su tematiche riguardanti la sfera personale culturale e professionale utilizzando anche strumenti multimediali
CONOSCENZE	Engines: the basic
DISCIPLINARI	Motor or engine?Heat engines
	Internal combustion engines
	The main components of IC engines
	The four-strokecycle
	The four-stroke petrol engine
	• The Diesel engine
	Electricity: basic principles
	Electric motors

CONOSCENZE	Energy sources
DISCIPLINARI	• What is Energy?
	The classification of energy sources.
	Renewable energy sources
	The main sources of "green energy"
	Non-Renewable energy sources
	Fossil fuels
	Non-fossil fuels
	Robotics
	What is a robot" The machine letmeture of robots
	The mechanical structure of robotsWhat does a robot look like?
	Articulated robots
	Applying for a job.
	• Skills for the 21st century
	Hard skills, soft skills.
	More about 21stcentury skills.
	Writing your CV
	• Job adverts.
	Submitting your application
	Mechanical drawing • CAD
	• CAD • CAM
	• The 3 D Printing revolution
	Anglosphere
	Brexit political system
	Brexit Britain
	Artificial Intelligence
	• What is AI?
	How does AI work?
	• Types of AI
	Context-related grammar reminder
	Collaborazione U.A. CLIL "TYPES OF STRUCTURES"
	ORIENTAMENTO FORMATIVO sensi del D.M. 22 dicembre
	2022, n. 328. : "Le attività della scelta"
METODOL OCIE	a I aminui funutali
METODOLOGIE	Lezioni frontali
	Lezioni interattive
	Lavori di gruppo/coppia/individuali
	Attività di Brainstorming
	Problem Solving

STRUMENTI	Libri di testo
	– Michela De Rocchi – Cinzia Ferrari "I Mech" English for
	mechanical technology- Hoepli.
	- Cinzia Medaglia-Martin Seiffarth "Deep into the topic" Loescher
	Editore
	– Barbara Bettinelli / Jane Bowie "ENGAGE B2" Pearson / Longman
	Fotocopie
	• LIM
	File audio MP3 per le attività di listening
	Video + Schede video
	Link / URL

6.5 Matematica

Disciplina	Matematica
COMPETENZE MATURATE	Lo studente è in grado di:
MATURATE	 Padroneggiare il linguaggio formale, il calcolo algebrico e i procedimenti dimostrativi della analisi matematica. Possedere gli strumenti matematici necessari per la comprensione delle discipline tecno-scientifiche Utilizzare modelli matematico-informatici in risposta alle Sollecitazioni tecnologiche/Elettroniche Elettrotecniche
ABILITÀ DISCIPLINARI	 Costruire procedure di risoluzione di un problema. Saper utilizzare metodi induttivi e deduttivi. Acquisire capacità di astrazione, di formalizzazione e di generalizzazione. Utilizzare lo studio di funzioni, i concetti di limiti di funzione e di derivata di una funzione. Applicare i teoremi sui limiti e sulla derivata di funzioni. Sapere tracciare e leggere grafici di funzioni matematiche e non. riesaminare criticamente e sistemare logicamente le
	 riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze acquisite e ad utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo acquisite

CONOSCENZE	Definizione di derivata
DISCIPLINARI	Regole di derivazione di funzioni elementari
	Regole di derivazione di funzioni composte
	Operazioni di derivazione
	Teoremi del calcolo differenziale: Teoremi di Lagrange e di
	Rolle
	Relazione tra continuità e derivabilità di una funzione
	Significato geometrico di derivata
	Massimi e minimi di una funzione
	Crescenza e decrescenza di una funzione
	Punti di flesso
	Studio di funzione
	Tracciare grafico quantitativo di una funzione
	Equazione retta tangente in punto
	Problemi di massimo e minimo
	Storia della Matematica: la Matematica preellenica;
	• la Matematica ellenica; la Scuola Pitagorica; Gli 'Elementi'
	di Euclide; la Matematica nel periodo greco romano;
	la Matematica nell'alto Medioevo in Occidente;
	il Rinascimento; la Matematica dal XVI al XVIII secolo;
	la Matematica del secolo XIX.
	ORIENTAMENTO FORMATIVO sensi del D.M. 22 dicembre
	2022, n. 328. "Creativa- mente la Matematica con IA"
METODOLOGIE	Lezione frontale condivisa e partecipata o con l'uso della
WEIGDOLOGIE	LIM
	Suddivisione dei compiti e scansione temporale del lavoro
	da svolgere
	Esercitazione in gruppo o individualmente
	Verifiche sul quaderno o alla lavagna
STRUMENTI	Libro di testo
	Appunti forniti dalla docente
	• LIM

6.6 Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

Disciplina	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto
COMPETENZE	Lo studente èi n grado di:
MATURATE	 Utilizzare le norme unificate al fine di individuare al meglio le caratteristiche dei materiali; Dato un compito, svolgere, distinguere le fasi e pianificarle nel tempo; Individuare la responsabilità ed il rischio connesso
	 qualunque tipo di attività (es: analisi dei regolamenti scolastici); Conoscere i principi fisici di funzionamento, i materiali che possono essere lavorati e utilizzare le tecniche e le procedure nei principali campi di applicazione;
	 Scegliere lo strumento più adeguato per effettuare la prova assegnata e redigere opportuna relazione tecnica;
	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
ABILITÀ DISCIPLINARI	 Conoscere gli aspetti generali dei sistemi produttivi. Riconosce i vari processi di produzione dei materiali. Applicare le tecniche di ragionamento. Conoscere i principali processi di corrosione e protezione dei materiali. Conoscere le proprietà tecnologiche dei materiali.
	 Saper effettuare l'idonea scelta dei processi di lavorazione convenzionali e non convenzionali nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare. Conoscere ed applica consapevolmente le in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.
	 Conoscere ed identifica l'idoneo utilizzo dei DPI (dispositivi di protezione individuale). Conoscere ed applicare consapevolmente le norme tecniche ISO in materia di misura, di errore e di tolleranza dimensionale e di forma.
	 Conoscere ed applica consapevolmente le norme tecniche. Conoscere principali criteri che regolano l'applicazione dell'automazione alla produzione e ai controlli Conoscere i criteri di applicazione del controllo numerico alle macchine utensili. Conosce i principali criteri che regolano l'applicazione dei sistemi CAD e CAM nella progettazione e nella produzione.

- Conoscere le fasi di svolgimento dei singoli metodi, le attrezzature utilizzate, i settori di utilizzo, i limiti tecnologici dei singoli metodi di prova, le principali norme di sicurezza.
- Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva
- Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), con tecnologie digitali.
- Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete.

CONOSCENZE DISCIPLINARI

LE PROVE MECCANICHE DISTRUTTIVE

- Richiami sulle proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali.
- I tipi di deformazione e le imperfezioni del reticolo cristallino, e le conseguenze che hanno sulle caratteristiche dei materiali.
- Prova di trazione statica.
- Macchina per la prova di trazione statica
- Prova di scorrimento viscoso a caldo
- Prova di compressione
- Prove di flessione, torsione e taglio
- Richiamo sulle prove di durezza e resilienza
- La fatica.

LE PROVE NON DISTRUTTIVE

- Che cosa sono le prove non distruttive.
- Esame visivo, principio del metodo, strumentazione, l'endoscopio.
- Prova con liquidi penetranti, principio del metodo, esecuzione della prova, settori applicativi.
- Magnetoscopia, principio del metodo, magnetoscopio, esecuzione della prova.
- Esame con ultrasuoni, principio del metodo, sonde, apparecchi a ultrasuoni, esecuzione della prova, applicazioni.
- Radiologia, esecuzione dell'esame radioscopico, caratteristiche dell'indagine radioscopica, precauzioni nell'utilizzo dei raggi X e γ.
- Metodo delle correnti indotte, principio del metodo, strumentazione, tecniche di prova

LA CORROSIONE

- Che cos'è la corrosione.
- Come si presenta la corrosione.
- Meccanismi della corrosione.
- Corrosione puramente chimica.
- Corrosione elettrochimica o galvanica.
- Principali processi di corrosione.
- Corrosione sotto sforzo o tensocorrosione.
- Corrosione per fatica.
- Corrosione per aerazione differenziale.
- Corrosione per pitting.
- Corrosione per correnti vaganti.
- Fattori che influenzano la corrosione.
- Velocità di corrosione.
- Misura della corrosione.
- Resistenza dei materiali alla corrosione.
- Prevenzione della corrosione. Rivestimenti: zincatura, cromatura.

CONTROLLO STATISTICO DELLA QUALITÀ E CONTROLLO NUMERICO DELLE M.U.

- Evoluzione del concetto di qualità e organizzazione del sistema qualità.
- Il controllo statistico.
- Collaudo per campionamento statistico
- Campionamento per l'accettazione, piani di campionamento
- Campionamento semplice e doppio.
- Cenni sul controllo di un processo, carta p, carta pn e carta d
- Controllo per variabili.
- Macchine utensili a controllo numerico
- Struttura delle macchine utensili a controllo numerico
- Trasduttori di posizione e attuatori
- Assi controllati di una macchina utensile
- Differenza tra quotatura incrementale e assoluta
- Parametri di taglio, velocità di taglio, numero di giri, velocità di avanzamento, profondità di taglio, calcolo del tempo macchina, regolazione degli utensili,
- Funzioni ausiliarie, preparatorie. Cicli fissi,
- Coordinate di riferimento nelle M.U. a C.N.C. zero pezzo e zero macchina

	ORIENTAMENTO FORMATIVO sensi del D.M. 22 dicembre
	2022, n. 328. "PCTO, moduli di orientamento, n° 5 ore".
METODOLOGIE	Apprendimento cooperativo.
	Didattica laboratoriale.
	Problem solving
Laboratorio	Esercitazione sulla prova di trazione statica.
	Esercitazione sulle prove non distruttive.
	Esercitazione: i meccanismi della corrosione
	Esercitazione: stesura programma per MU-CNC
STRUMENTI	Presentazioni multimediali in power point
	Filmati in rete
	Documenti digitali
	Fotocopie e testi normativi di approfondimento
	Manuale di meccanica.

6.7 Meccanica, Macchine ed Energia

Disciplina	Meccanica, Macchine ed Energia
COMPETENZE	Competenze chiave europee
MATURATE	 COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
	 COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN
	SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
	 SPIRITO DI INIZIATIVA E INTRAPRENDENZA
	COMPETENZA DIGITALE
	Competenze specifiche riferite alla disciplina/insegnamento
	Lo studente è in grado di:
	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo vettoriale,
	rappresentandole anche in forma grafica.
	Condurre il calcolo e il ragionamento attraverso una
	sequenza ordinata di operazioni coerenti ed efficaci.
	 Comprendere il problema o il quesito proposto,
	individuare le fasi del percorso risolutivo e il
	procedimento logico coerente.
	• Distinguere le tipologie di travi e le relative sollecitazioni.
	 Risolvere quesiti che riguardano situazioni di vita reale.
	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo adeguate
	alla soluzione di problemi inerenti il manovellismo di
	spinta ed il comportamento di alberi e manovelle.
	 Individuare i dati di un quesito o di un problema e sa
	interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli
	stessi.
	Utilizzare le norme unificate al fine di individuare al

	meglio le caratteristiche dei materiali.
	Dato un compito da svolgere, distinguere le fasi e
	pianificarle nel tempo
ABILITÀ	Conoscere il concetto di giunto e le sue varie di forme di
DISCIPLINARI	applicazione.
	 Conoscere il concetto ed il significato di innesto.
	 Conoscere il dimensionamento di un eccentrico.
	 Conoscere il funzionamento delle camme per i motori endotermici.
	Saper rappresentare il diagramma dell'eccentrico.
	Applicare le condizioni di resistenza al fine di
	comprendere al meglio il concetto ed il comportamento
	diverso dei materiali.
	Saper comprendere al meglio il concetto di manovellismo
	di spinta rotativa.
	Saper rappresentare il diagramma delle accelerazioni.
	 Saper analizzare le forze agenti sul manovellismo.
	Conoscere il concetto di forze di inerzia e forze risultanti
	Conoscere il concetto di momento motore Sa
	dimensionare una biella.
	Conoscere il concetto di manovella di estremità e di albero
	a gomiti.
	 Conoscere e saper interpretare il concetto di perno e di cuscinetto.
	_
	 Conoscere e saper scegliere i vari organi di collegamento da utilizzare al fine di accoppiamento meccanico.
	Conoscere il concetto di volano ed il suo funzionamento
	Saper verificare un componete meccanico alla
	sollecitazione centrifuga.
	Conoscere il concetto di rendimento termico.
	Conosce la differenza tra motore a 2 tempi ed a 4 tempi.
	Conoscere il concetto ed i vari meccanismi d'innesco del
	combustibile.
	Laboratorio
	Esercitazioni in laboratorio ed attraverso la visione di filmati
CONOCCENTE	multimediali delle prove sui materiali
CONOSCENZE	GIUNTI ED INNESTI
DISCIPLINARI	Concetto di giunto; Giunti rigidi:
	Giunti rigidi;Giunti elastici;
	Giunti elastici;Giunti mobili
	• Innesti.

	MANOVELLISMO DI SPINTA
	Manovellismo di spinta
	Forze esterne sul manovellismo
	Forze di inerzia o
	Forze risultanti Momento motore
	Calcolo della biella
	ALBERI E MANOVELLE
	Manovelle di estremità
	Calcolo della manovella di estremità
	Alberi a gomiti
	Bilanciamento degli alberi a gomiti
	Alberi ad asse rettilineo.
	PERNI E CUSCINETTI
	Supporti e cuscinetti
	Perni rotanti
	Perni di spinta
	Cuscinetti di rotolamento
	CINGHIE
	Generalità
	I vari tipi di cinghie;
	Loro uso e dimensionamento
	MOTORI ENDOTERMICI
	La potenza ed il rendimento termico
	Motori a 4tempi
	Motori a 2tempi
	• L'accensione
	CLIL TYPE OF STRUCTURE (BEAM)
	ORIENTAMENTO FORMATIVO ai sensi del D.M. 22 dicembre 2022, n. 328. "UPCYCLING WASTE HOUSE"; "Racconto la mia professione"
METODOLOGIE	Per il trasferimento delle informazioni e delle interazioni con gli
	alunni si sono utilizzati i seguenti canali:
	Lezioni frontali e lezioni in laboratorio multimediale e di
	indirizzo
	Registro Elettronico
STRUMENTI/	Presentazioni multimediali e in PowerPoint
Materiali di studio	Filmati in rete
	Documenti digitali
	Fotocopie e testi normativi di approfondimento
	Libro di testo
	Manuale di Meccanica

6. 8 Sistemi e Automazione Industriale

Disciplina	Sistemi e Automazione Industriale
COMPETENZE	Lo studente è in grado di:
MATURATE	Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi
	Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo
	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
	COMPETENZE SPECIFICHE DI BASE
	Comprendere i principi di funzionamento dei diversi tipi
	di sensore di prossimità.
	 Applicare le modalità di collegamento dei sensori.
	Distinguere tra i diversi tipi di sensori: magnetici, induttivi,
	ottici. Utilizzare i parametri fondamentali dei trasduttori.
	Distingue re i diversi tipi di azionamenti.
	Distinguere i diversi tipi d i motori elettrici.
	Applicare i metodi di programmazione di base del PLC (controllore logico programmabile)
	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE
	Competenza Matematica E Competenza In Scienze,
	Tecnologie E Ingegneria
	Competenza digitale.
	 Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
	Competenza in materia di cittadinanza
	Competenza imprenditoriale
ABILITÀ	Utilizzare i componenti logici di base riferiti a grandezze
DISCIPLINARI	fisiche diverse, comprendendone l'analogia del
	funzionamento ed i limiti di impiego nei processi
	meccanici.
	 Applicare principi, leggi e metodi di studio dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
	Identificare le tipologie dei sistemi di movimentazione con
	l'applicazione alle trasmissioni meccaniche, elettriche ed elettroniche.

Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale. Applicare i principi su cui si basano i sistemi di regolazione e di controllo. Rappresentare un sistema di controllo mediante schema a blocchi e definirne il comportamento mediante modello matematico. Rilevare la risposta dei sistemi a segnali tipici. Individuare nei cataloghi i componenti reali per agire nel controllo di grandezze fisiche diverse. Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione mediante programmazione del PLC. Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot. CONOSCENZE SENSORI E LORO APPLICAZIONI **DISCIPLINARI** Definizione di sensore. Sensore di prossimità. . Sensori di posizione magnetici. Sensori ad induzione. Sensori capacitivi. Sensori fotoelettrici. Sensori a ultrasuoni. TRASDUTTORI E LORO APPLICAZIONI Definizione di trasduttore. I parametri principali dei trasduttori. Tipi di trasduttori: analogici e digitali, attivi e passivi. encoder. Potenziometro. • Estensimetro. Collegamento degli estensimetri, ponte di wheatstone. Trasduttori di temperatura: termocoppia, termoresistenza, termistore ptc ed ntc. Trasduttori di velocità. Trasduttori di pressione. CONTROLLORI A LOGICA PROGRAMMABILE (PLC). Confronto fra logica cablata e logica programmabile. Struttura dei PLC: alimentatore,

memorie,

	unità centrale, -	
	 unità di ingresso e uscita digitali 	
	 unità di ingresso e uscita analogiche, 	
	I linguaggi di programmazione dei PLC	
	BORATORIO:	
	sui Esercitazione su sensori e loro applicazioni.	
	Esercitazione sui trasduttori e loro applicazioni.	
	Esercitazione su azionamenti industriali di macchine	
	elettriche.	
	Esercitazione Controllori a logica programmabile	
METODOLOGIE	Apprendimento cooperativo.	
	Didattica laboratoriale.	
	Problem solving	
STRUMENTI	Libri di testo.	
	Manuale di meccanica e cataloghi specialistici. Laboratorio	
	cad (computer con programmi cad)	
	• Laboratorio di sistemi (banco per il montaggio di schemi	
	pneumatici) Lim	
	Compiti "significativi" o "di realtà" o "autentici"	
	Prove "esperte" o "autentiche"	

6.9 Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale

Disciplina	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale
Disciplina COMPETENZE MATURATE	 Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale Conosce e utilizza le tecniche e le procedure del disegno meccanico, rappresentandole anche in forma grafica. Conduce il calcolo e il ragionamento attraverso una sequenza ordinata di operazioni coerenti ed efficaci. Comprende il problema o il quesito proposto, individua le fasi del percorso risolutivo e il procedimento logico coerente. Utilizza le norme tecniche e le procedure del calcolo, con corretta applicazione delle regole tecniche, per l'esecuzione delle rappresentazioni grafiche. Sa intervenire nelle diverse fasi e livelli di processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo.
	 Utilizza le tecniche e le procedure del calcolo, rappresentandole anche in forma grafica.

- Individua le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
 Analizza i dati e li interpreta sviluppando deduzioni e
 - Analizza i dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
 - È in grado progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine di varia natura.
 - È in grado di gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
 - Risolve quesiti che riguardano situazioni di vita reale.

ABILITÀ DISCIPLINARI

- Utilizza le tecniche e le procedure del calcolo, anche in forma grafica, conducendo un percorso analitico logico e coerente.
- Individua le strategie appropriate per la soluzione di problemi applicando gli idonei strumenti.
- Ha competenze generali di informatica per essere preparato ad affrontare la molteplicità delle varie situazioni applicative.
- Sa leggere un disegno tecnico e trarne le informazioni necessarie.
- È in grado di gestire semplici impianti industriali.
- Sa interpretare la documentazione tecnica del settore.
- Conosce i principali meccanismi di trasmissione della potenza
- È in grado di affrontare problemi di carattere tecnico, impostandone la soluzione anche ai fini del dimensionamento e della verifica degli organi di macchine.
- Conosce le normative tecniche di base per l'esecuzione di disegni tecnici di pezzi meccanici mediamente complessi.
- Sa utilizzare tutte le nozioni apprese per la progettazione di organi meccanici e per l'esecuzione di disegni tecnici anche complessi
- Conosce le normative tecniche di base per l'esecuzione di disegni tecnici di pezzi meccanici mediamente complessi.
- Conosce le normative tecniche di base per la progettazione di organi meccanici.
- Esegue la compilazione di cicli di lavorazione su

	predisposto format.
	Realizza disegni di organi meccanici con i metodi
	tradizionali (Utilizzo di Fogli unificati, Riga, Squadre,
	Goniometro, Compasso, Matite, Gomma, etc.)
	Realizza disegni di organi meccanici anche complessi con
	l'ausilio del software Autocad.
CONOSCENZE	
DISCIPLINARI	GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DI UNA PRODUZIONE
	NELL'INDUSTRIA MECCANICA
	Struttura aziendale
	- I sistemi produttivi:
	- Orientati al prodotto
	- Orientati al processo
	- A postazioni fisse
	- Fattori della produzione: analisi dei fattori della produzione
	Classificazione delle industrie:
	- Settore primario, secondario e terziario
	- Produzione artigianale, di massa e flessibile
	- Produzione a magazzino e su commessa
	- Tipologie di prodotti
	- Tipologie di fabbricazione
	- Tipologie di montaggio
	- Gestione della manutenzione: a guasto, preventiva e
	ispettiva
	- Competitività dei prodotti
	Gestione delle risorse umane
	Logistica aziendale
	Gestione del rapporto con clienti e fornitori
	Lay-out di impianto
	Programmazione e controllo della produzione
	Produzione in linea: generalità, cadenza della linea
	- Saturazione delle macchine nella produzione in linea:
	studio e calcolo di ottimizzazione.
	- Calcolo saturazione delle macchine
	Automazione
	- Evoluzione del processo di automazione
	- Evoluzione dei processo di automazione - Effetti dell'introduzione di automazione sulla struttura
	organizzativa e sui rapporti di lavoro
	- Scelta del grado di automazione
	 L'arrivo dei materiali in azienda ed il loro
	immagazzinamento
	Gestione delle scorte

- Istituto Tecnico Industriale "Achille Russo" Nicotera a. s. 2024 – 2025 Diagramma di carico delle macchine o di Gantt • Diagramma P.E.R.T. • Calcolo Fabbisogno di Materia Prima **MACCHINE UTENSILI** - Classificazione delle macchine utensili - Potenza e rendimento delle macchine utensili - Caratteristiche degli utensili - Lubrificazione e refrigerazione durante le lavorazioni meccaniche - Macchine utensili per asportazione di truciolo MACCHINE UTENSILI CNC - Generalità - Prime nozioni di programmazione - Funzioni modali G, sistema assoluto, sistema incrementale IL CICLO DI LAVORAZIONE - Definizioni. - Cicli di lavorazione e loro impostazione. - Definizione di ciclo di lavorazione. Scelta del ciclo di lavorazione. - Elementi che hanno influenza sulla scelta del ciclo di lavorazione. - Le operazioni e il cartellino del ciclo di lavorazione. Le fasi ed il foglio analisi operazioni. - Il disegno di fabbricazione. - Il sovrametallo di lavorazione. - Criteri per l'impostazione di un ciclo di lavorazione.

 - Il cartellino del ciclo di lavorazione.
 - Esempio di cartellino del ciclo di lavorazione.
 - Voci usate per esprimere le condizioni di taglio e corrispondenti unità di misura.
 - Esempio concreto di cartellino del ciclo di lavorazione e Foglio analisi operazione.

ORIENTAMENTO FORMATIVO sensi del D.M. 22 dicembre 2022, n. 328. "Your future In STEAM con IA".

METODI UTILIZZATI:	
 Lezione frontale teorica 	
• Lezione frontale condivisa e partecipata o con l'uso della	
LIM	
Presentazioni multimediali in PowerPoint●	
Filmati in rete	

STRUMENTI	Libro di testo Dispense,
	Appunti e Fotocopie
	Lavagna Interattiva Multimediale (LIM)
	Sussidi audiovisivi
	Materiali didattici multimediali
	Strumento di e-learning per assegnare e valutare verifiche
	online Bacheca del Registro Elettronico Argo
	Software Autocad

6.10 Scienze Motorie e Sportive

Disciplina	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
COMPETENZE MATURATE	 Il Discente e la Discente: Riescono ad eseguire nei giusti tempi e ritmi l'attività motoria riconoscendo i propri limiti. Elaborano ed attuano risposte motorie adeguate in situazioni complesse, assumendo i diversi ruoli dell'attività sportiva. Riconoscono gli elementi fondamentali della storia dello sport e come questi sono strettamente connessi ai differenti periodi storici. Utilizzano le strategie di gioco e danno il proprio contributo personale. Applicano le norme del comportamento per la prevenzione di infortuni, del primo soccorso ed i principi per l'adozione di corretti stili di vita. Sono consapevoli delle loro attitudini nell'attività motoria e sportiva.
ABILITÀ' DISCIPLINARI	 Il Discente e la Discente: Adattano le abilità tecniche alle situazioni richieste dai giochi e dagli sport in forma personale. Partecipano in forma propositiva alla scelta e realizzazione di strategie e tattiche delle attività sportive. Assumono autonomamente diversi ruoli e la funzione di arbitraggio. Sono consapevoli di una risposta motoria efficace ed economica. Gestiscono in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta e trasferiscono metodi e tecniche di allenamento adattandole alle esigenze. Trasferiscono e ricostruiscono tecniche, strategie, regole

adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone. Cooperano in équipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali. Assumono comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti. Applicano gli elementi fondamentali del primo soccorso. Svolgono ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi a livello scolastico. Mettono in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita. Badminton: regolamento di gioco, fondamentali individuali (servizio corto di rovescio, dritto e rovescio), giochi per la lettura della traiettoria del volano e per la prono-supinazione dell'avambraccio, giochi e tornei di singolo e di doppio. Calcio a 5: regolamento di gioco, esercizi di tecnica sul dominio della palla e sui fondamentali individuali (conduzione, parsaggio, tiro), esercitazioni e giochi di situazione, partite e tornei in campo ridotto e con regole adattate (4vs4 e 3vs3). Pallamano: regolamento di gioco, esercizi di sensibilizzazione e destrezza con la palla, fondamentali individuali (passaggio, tiro, tiro in elevazione), giochi di possesso orientati nello spazio, partite con campo e regolamento adattato. Basket: regolamento di gioco, esercizi di ball handling, fondamentali − individuali (palleggio, passaggio, tiro in arresto e terzo tempo), giochi di situazione (1vs1, 2vs1, 2vs2, dal 2vs1 al 3vs2) e partite con regole semplificate (3vs3 ad un canestro e 5vs5). Pallavolo: regolamento di gioco, fondamentali individuali (palleggio, bagher, battuta in sicurezza e dall'alto), giochi situazionali a tre tocchi per l'attacco e la disposizione in campo, giochi e partite a campo ridotto e regolamento di gioco, − esercizi e giochi per la coordinazione oculomanuale, impostazione del servizio base, scambi in palleggio di dritto e rovescio, torneo e partite di singolo e di doppio. Ultimate frisbee: regolamento di gioco, esercizi per i tre lanci fondamentali (rovescio, dritto e rovesciato) e per le prese, giochi	
(servizio corto di rovescio, dritto e rovescio), giochi per la lettura della traiettoria del volano e per la prono-supinazione dell'avambraccio, giochi e tornei di singolo e di doppio. • Calcio a 5: regolamento di gioco, esercizi di tecnica sul dominio della palla e sui fondamentali individuali (conduzione, passaggio, tiro), esercitazioni e giochi di situazione, partite e tornei in campo ridotto e con regole adattate (4vs4 e 3vs3). • Pallamano: regolamento di gioco, esercizi di sensibilizzazione e destrezza con la palla, fondamentali individuali (passaggio, tiro, tiro in elevazione), giochi di possesso orientati nello spazio, partite con campo e regolamento adattato. • Basket: regolamento di gioco, esercizi di ball handling, fondamentali individuali (palleggio, passaggio, tiro in arresto e terzo tempo), giochi di situazione (1vs1, 2vs1, 2vs2, dal 2vs1 al 3vs2) e partite con regole semplificate (3vs3 ad un canestro e 5vs5). • Pallavolo: regolamento di gioco, fondamentali individuali (palleggio, bagher, battuta in sicurezza e dall'alto), giochi situazionali a tre tocchi per l'attacco e la disposizione in campo, giochi e partite a campo ridotto e regolamento di gioco, — esercizi e giochi per la coordinazione oculomanuale, impostazione del servizio base, scambi in palleggio di dritto e rovescio, torneo e partite di singolo e di doppio. • Ultimate frisbee: regolamento di gioco, esercizi per i tre lanci fondamentali (rovescio, dritto e rovesciato) e per le prese, giochi di situazione, partite a tema in campo ridotto	 dispone. Cooperano in équipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali. Assumono comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti. Applicano gli elementi fondamentali del primo soccorso. Svolgono ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi a livello scolastico. Mettono in atto comportamenti responsabili e di tutela del
	 (servizio corto di rovescio, dritto e rovescio), giochi per la lettura della traiettoria del volano e per la prono-supinazione dell'avambraccio, giochi e tornei di singolo e di doppio. Calcio a 5: regolamento di gioco, esercizi di tecnica sul dominio della palla e sui fondamentali individuali (conduzione, passaggio, tiro), esercitazioni e giochi di situazione, partite e tornei in campo ridotto e con regole adattate (4vs4 e 3vs3). Pallamano: regolamento di gioco, esercizi di sensibilizzazione e destrezza con la palla, fondamentali individuali (passaggio, tiro, tiro in elevazione), giochi di possesso orientati nello spazio, partite con campo e regolamento adattato. Basket: regolamento di gioco, esercizi di ball handling, fondamentali individuali (palleggio, passaggio, tiro in arresto e terzo tempo), giochi di situazione (1vs1, 2vs1, 2vs2, dal 2vs1 al 3vs2) e partite con regole semplificate (3vs3 ad un canestro e 5vs5). Pallavolo: regolamento di gioco, fondamentali individuali (palleggio, bagher, battuta in sicurezza e dall'alto), giochi situazionali a tre tocchi per l'attacco e la disposizione in campo, giochi e partite a campo ridotto e regolamento di gioco, esercizi e giochi per la coordinazione oculomanuale, impostazione del servizio base, scambi in palleggio di dritto e rovescio, torneo e partite di singolo e di doppio. Ultimate frisbee: regolamento di gioco, esercizi per i tre lanci fondamentali (rovescio, dritto e rovesciato) e per le prese, giochi di situazione, partite a tema in campo ridotto

	Giochi di movimento propedeutici all'attività sportiva e	
	relativi regolamenti (es: Dodgeball, Palla prigioniera).	
METODOLOGIE	 Si è spaziato dal metodo analitico al metodo globale, cercando di coinvolgere anche i meno interessati, per migliorare le competenze relazionali e la capacità di lavorare in team. Le lezioni sono state presentate in modo piacevole e in varieforme prediligendo il lavoro a coppie (peer tutoring) e a piccoli gruppi (cooperative learning) per favorire processi 	
	 di insegnamento/apprendimento tra pari. Si è fatto leva sul senso di autonomia degli allievi stimolando una loro partecipazione attiva, coinvolgendoli in prima persona nella gestione delle attività. Dove possibile il lavoro è stato individualizzato tenendo conto dei livelli di sviluppo psicofisico degli alunni e procedendo ad una progressività del carico sia come intensità che come difficoltà. 	
STRUMENTI	Prove pratiche;	
	 Uso dell'attrezzatura della palestra; 	
	 Utilizzo di mappe concettuali e power point. 	

6.11 Religione

Disciplina	Religione Cattolica
COMPETENZE MATURATE	Conoscere la concezione cristiano- cattolica del mondo della storia, riflettere sulla complessità dell'esistenza umana
	 Riconoscere, valutare il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del Cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, artistico, culturale e civile di un popolo anche in prospettiva interculturale
	 Perseguire con ogni mezzo ed in ogni contesto il principio di "Legalità-Giustizia e Solidarietà" dell'azione sia individuale che sociale promuovendo "il Bene comune"
	 Riconoscere l'attitudine umana a ricercare risposte per contribuire alla realizzazione di sé. Esercitare i principi della cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di

	valori che regolano la vita democratica sapendo	
ABILITÀ' DISCIPLINARI	 analizzare e confrontare criticamente le informazioni. Distinguere la concezione cristiana -cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiare ed educative alla luce della soggettività sociale Individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale; alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle "nuove tecnologie" e modalità accesso al sapere Discutere dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie 	
	 Riflettere sulle proprie esperienze personali, sviluppare argomenti partecipare al dibattito culturale riconoscere il valore delle relazioni interpersonali 	
CONOSCENZE DISCIPLINARI	 L'Etica della vita, il significato dell'esistenza umana. L'etica delle relazioni. Bioetica Percorso biblico - antropologico. In ricerca e in dialogo: le grandi domande dell'uomo; la ricerca della felicità, senso della vita: fattori sociali e culturali, soggettivi e psicologici. La ricerca di senso all'origine delle religioni e dei vari saperi come risposta alle attese umane; il desiderio dell'uomo di eternità ed il bisogno di risposte definitive. La singolare rivelazione di Dio in Cristo: la specificità della religione cristiana; il modello di vera umanità di Cristo. Morale naturale e confessionale a confronto. L'uomo biblico: I diritti umani e la loro salvaguardia. 	
	Discriminazione di genere e la condizione della donna nel mondo.	

	Educazione all'affettività e sessualità.	
	Percorso etico – esistenziale	
	Bioetica: Il valore sacro e inviolabile della vita umana: la	
	difesa e il rispetto come nucleo essenziale della morale	
	cristiana.	
	• Il vuoto esistenziale e la crisi esistenziale: "Credo negli	
	esseri umani". Chi è l'"essere umano", cos'è la "natura	
	umana''.	
	La dignità della persona umana: La persona nel Magistero	
	della Chiesa (Donum Vitae-, Evangelium Vitae).	
	• Il rapporto fede – ragione. Superstizione e credenze	
	Il valore delle relazioni come luogo di scambio, reciproco	
	arricchimento, sostegno.	
	Il progetto di Dio e la libertà dell'uomo. Progresso:	
	Scienza Tecnica - Etica.	
	La cura della" casa comune"	
	• Il metodo bioetico: Umiltà e Saggezza "ponte per il futuro"	
	Il sapere predittivo in chiave prospettica.	
STRUMENTI	Libro di testo. Encicliche. Documenti Conciliari.	
	Fotocopie di materiale predisposto dall'insegnante. PowerPoint	
	Strumenti informatici.	

7. ESAME DI STATO

7.1 Commissione Esame di Stato – Componenti interni

Visto il Decreto MPI n.13 del 28 01.2025, per l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione dell'anno scolastico 2024/2025, con il quale sono state individuate le discipline oggetto della seconda prova scritta e le discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame, come da "allegato - Istituti Tecnici" al suddetto DM.

Preso atto delle seguenti discipline affidate ai **commissari esterni**, indirizzo: ITMM - Meccanica, Meccatronica Ed Energia Articolazione "Meccanica E Meccatronica"

- 1) Lingua e Letteratura Italiana (**Prima Prova Scritta**);
- 2) Tecnologie Meccaniche Di Processo E Prodotto;
- 3) Lingua Inglese.

Accertata l'insussistenza di cause di incompatibilità, riguardanti rapporti di parentela e di affinità entro il quarto grado, ovvero rapporto di coniugio, unione civile o convivenza di fatto con gli studenti della classe, dei docenti designati quali commissari d'esame della classe 5[^] A indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia – articolazione Meccanica e Meccatronica.

Con delibera del Consiglio di Classe del 06.02.2025 sono stati designati i seguenti componenti interni:

Docente	Disciplina
Prof. La Malfa Domenico Antonio	Disegno, Progettazione Organizzazione
	Industriale (seconda Prova Scritta)
Prof. Fusca' Marco Antonio	Meccanica Macchine Ed Energia
Prof. ssa Scerbo Sarro Rosaria Stella	Matematica

7.2 PROVE D'ESAME

Le prove d'esame di cui all'art. 17 del D. LGS. 62/2017 prevedono:

- una prima prova scritta nazionale di lingua italiana: agli studenti saranno
 proposte sette tracce con tre diverse tipologie: analisi e interpretazione di un testo
 letterario; analisi e produzione di un testo argomentativo; riflessione di carattere
 espositivo argomentativo su tematiche di attualità;
- una seconda prova scritta nazionale sulla disciplina Disegno, Progettazione Organizzazione Industriale
- Il colloquio, in chiave multi e interdisciplinare.

Al fine di esercitare gli studenti, nel corso dell'anno, sono state svolte alcune simulazioni degli scritti d' esame e la valutazione, in ventesimi, è stata effettuata utilizzando le griglie di seguito riportate.

7.3 Griglie di valutazione della prima prova GRIGLIA DI VALUTAZIONE <u>TIPOLOGIA A</u> ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

Studente:	Data:	/ /	Classe	Sezione
Studente.	Data.	, ,	Classe	DCZIOIIC

INDICATORI	LIVELLI	Valutazione	Corrispondenza	*Punteggio
GENERALI		in centesimi	voti	assegnato
(max 60)	T 1	20	0/10	
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E	Testo ben strutturato, organizzato,	20	9/10	
ORGANIZZAZIONE E	coerente, efficace e coeso. Testo abbastanza strutturato,	16	8	
DEL TESTO	organizzato, coerente e coeso	10	0	
DEE TESTO	Testo globalmente strutturato,	14	7	
COESIONE E	organizzato e coeso	1.	,	
COERENZA	Testo strutturato e organizzato in	12	6	
	forma semplice	12	Ü	
	Testo disarticolato	≤ 10	≤ 5	
RICCHEZZA E	Forma corretta, chiara, scorrevole,	20	9/10	
PADRONANZA	originale			
LESSICALE	Lessico pertinente e ampio	4.5		
CODDETTER	Forma corretta, chiara e scorrevole	16	8	
CORRETTEZZA	Lessico pertinente Forma chiara e abbastanza corretta	14	7	
GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA,	Lessico appropriato	14	/	
MORFOLOGIA,	Forma semplice	12	6	
SINTASSI); USO	Lessico sostanzialmente appropriato	12		
CORRETTO DELLA	Forma confusa/ poco corretta	≤ 10	≤ 5	
PUNTEGGIATURA	Scarsa proprietà lessicale			
AMPIEZZA E	Conoscenze e riferimenti culturali	20	9/10	
PRECISIONE DELLE				
CONOSCENZE E	Apporti critici e personali			
DEI RIFERIMENTI	significativi			
CULTURALI	Conoscenze e riferimenti culturali	16	8	
ESPRESSIONE DI	validi			
GIUDIZI CRITICI	Apporti critici e personali pertinenti Conoscenze e riferimenti culturali	14	7	
E VALUTAZIONI	adeguati	14	/	
PERSONALI	Apporti critici personali essenziali			
	Conoscenze e riferimenti culturali	12	6	
	essenziali			
	Conoscenze e riferimenti culturali	≤ 10	≤ 5	
	inadeguati			
	PUN	ΓEGGIO :		

INDICATORI SPECIFICI RIFERITI ALLA TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO (max 40)

- RISPETTO DEI VINCOLI POSTI DALLA CONSEGNA (LUNGHEZZA DEL TESTO; FORMA PARAFRASATA O SINTETICA DELLA RIELABORAZIONE)
- CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI

LIVELLI	Valutazione	Corrispondenza	*Punteggio
	in centesimi	voti	assegnato
Fedele rispetto dei vincoli fissati nella consegna.	20	9/10	
Approfondita comprensione del testo e degli			
snodi tematici e strutturali.			
Rispetto dei vincoli fissati nella consegna.	16	8	
Corretta comprensione del testo e degli snodi			
tematici e strutturali.			
Sostanziale rispetto dei vincoli fissati nella	14	7	
consegna.			
Buona comprensione del testo e degli snodi			
tematici e strutturali.			
Generico rispetto della consegna.	12	6	
Comprensione referenziale del testo con			
individuazione delle principali tematiche			
Inadeguato rispetto della consegna.	≤ 10	≤ 5	
Comprensione inadeguata del testo			

- PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA (RETORICA)
- INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO

LIVELLI	Valutazione in	Corrispondenza	*Punteggio
	centesimi	voti	assegnato
Opportuna contestualizzazione del testo	20	9/10	
rispetto al pensiero dell'autore, alla temperie			
culturale dell'epoca, alla tradizione letteraria			
Appropriata contestualizzazione del testo	16	8	
rispetto al pensiero dell'autore, alla temperie			
culturale dell'epoca, alla tradizione letteraria			
Adeguata contestualizzazione del testo	14	7	
rispetto al pensiero dell'autore/ alla temperie			
culturale dell'epoca/ alla tradizione letteraria			
Superficiale contestualizzazione del testo	12	6	
Contestualizzazione non adeguata/assente	≤ 10	≤ 5	
		/40	
1	PUNTEGGIO :	/40	
*PUNTEGGIO :/100	VALUE ACTION	7	/ 2 0**
	VALUTAZIONI	5 <u> </u> /	20**

^{*} Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e arrotondamento)

^{**}Approssimazione al voto successivo per frazioni uguali o superiori a 0,5

GRIGLIA DI VALUTAZIONE <u>TIPOLOGIA B</u> ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Studente:	Data:	/	1	Classe	Sezione

INDICATORI GENERALI (max 60)	LIVELLI	Valutazione in centesimi	Corrispondenza voti	* Punteggio assegnato		
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E	Testo ben strutturato, organizzato, coerente, efficace e coeso.	20	9/10			
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Testo abbastanza strutturato, organizzato, coerente e coeso	16	8			
COESIONE E COERENZA	Testo globalmente strutturato, organizzato e coeso	14	7			
	Testo strutturato e organizzato in forma semplice	12	6			
	Testo disarticolato	≤10	≤ 5			
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Forma corretta, chiara, scorrevole, originale Lessico pertinente e ampio	20	9/10			
CORRETTEZZA	Forma corretta, chiara e scorrevole Lessico pertinente	16	8			
GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA,	Forma chiara e abbastanza corretta Lessico appropriato	14	7			
MORFOLOGIA, SINTASSI);USO	Forma semplice Lessico sostanzialmente appropriato	12	6			
CORRETTO DELLA PUNTEGGIATURA	Forma confusa/ poco corretta Scarsa proprietà lessicale	≤ 10	≤ 5			
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, e approfonditi Apporti critici e personali significativi	20	9/10			
DEI RIFERIMENTI CULTURALI ESPRESSIONE DI	Conoscenze e riferimenti culturali validi Apporti critici e personali pertinenti	16	8			
GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Conoscenze e riferimenti culturali adeguati Apporti critici personali essenziali	14	7			
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali	12	6			
	Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati	≤ 10	≤ 5			
	PUNTEGGIO :					

INDICATORI SPECIFICI RIFERITI ALLA TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

(max 40)

- INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONE PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO
- CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI

LIVELLI	Valutazione	Corrispondenza	*Punteggio
	in centesimi	voti	assegnato
Approfondita comprensione del testo	20	9/10	
Individuazione precisa della tesi, delle argomentazioni			
dell'autore.			
Corretta comprensione del testo	16	8	
Individuazione appropriata della tesi e delle			
argomentazioni dell'autore			
Buona comprensione del testo	14	7	
Individuazione adeguata della tesi e delle			
argomentazioni dell'autore			
Sostanziale comprensione del testo	12	6	
Individuazione approssimativa della tesi e delle			
argomentazioni dell'autore			
Comprensione inadeguata del testo, della tesi e	≤ 10	≤ 5	
delle argomentazioni dell'autore			

CORRETTEZZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE

LIVELLI	Valutazione	Corrispondenza	*Punteggio
	in centesimi	voti	assegnato
Elaborazione di un personale punto di vista	20	9/10	
argomentato e organizzato in modo coerente,			
fondato su riferimenti culturali /esperienze			
personali corretti e congruenti.			
Elaborazione di un discorso autonomo, organizzato	16	8	
in modo coerente, fondato su riferimenti			
culturali/esperienze personali pertinenti			
Elaborazione di un discorso autonomo, abbastanza	14	7	
organizzato, argomentato con riferimenti culturali /			
personali			
Elaborazione di un discorso semplice sotto il	12	6	
profilo argomentativo e culturale	12		
Formulazione di un discorso privo di autonomia, di	≤ 10	≤ 5	
coerenza e di fondamenti culturali			
		/40	
	PUNTEGGIO :	/40	
*PUNTEGGIO:/100	VALUTA	AZIONE	/20**

^{*} Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e arrotondamento)

^{**}Approssimazione al voto successivo per frazioni uguali o superiori a 0,5

GRIGLIA DI VALUTAZIONE <u>TIPOLOGIA C</u> RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

Studente:	Data:	1	1	Classe	Sezione
Studente:	Data:	/	/	Classe	Sezione

INDICATORI GENERALI (max 60)	LIVELLI	Valutazione in centesimi	Corrispondenza voti	*Punteggio assegnato
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE	Testo ben strutturato, organizzato, coerente, efficace e coeso.	20	9/10	
DEL TESTO	Testo abbastanza strutturato, organizzato, coerente e coeso	16	8	
COESIONE E COERENZA	Testo globalmente strutturato, organizzato e coeso	14	7	
COERENZA	Testo strutturato e organizzato in forma semplice	12	6	
	Testo disarticolato	≤ 10	≤ 5	
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Forma corretta, chiara, scorrevole, originale Lessico pertinente e ampio	20	9/10	
CORRETTEZZA	Forma corretta, chiara e scorrevole Lessico pertinente	16	8	
GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA,	Forma chiara e abbastanza corretta Lessico appropriato	14	7	
MORFOLOGIA, SINTASSI);USO CORRETTO DELLA	Forma semplice Lessico sostanzialmente appropriato	12	6	
PUNTEGGIATURA	Forma confusa/ poco corretta Scarsa proprietà lessicale	≤ 10	≤ 5	
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, e approfonditi Apporti critici e personali significativi	20	9/10	
DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Conoscenze e riferimenti culturali validi Apporti critici e personali pertinenti	16	8	
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI	Conoscenze e riferimenti culturali adeguati Apporti critici personali essenziali	14	7	
PERSONALI	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali	12	6	
	Conoscenze e riferimenti culturali inadeguati	≤ 10	≤ 5	
PUNTEGGIO :				

INDICATORI SPECIFICI RIFERITI ALLA TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA' (max 40)

- PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE
- SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE

LIVELLI	Valutazione in centesimi	Corrispondenza voti	*Punteggio assegnato
Svolgimento pienamente rispettoso ed esaustivo	20	9/10	
della traccia e coerente nella formulazione del/dei			
titoli.			
Padronanza piena dell'argomento trattato	16	0	
Svolgimento rispettoso della traccia e appropriato	16	8	
nella formulazione del/dei titoli.			
Buona padronanza dell'argomento trattato Svolgimento rispettoso della traccia e adeguato	14	7	
nella formulazione del/dei titoli.	14	/	
Discreta padronanza dell'argomento trattato			
Svolgimento sostanzialmente rispettoso della	12	6	
traccia e per lo più adeguato nella formulazione	12	O O	
del/dei titoli.			
Essenziale padronanza dell'argomento trattato			
Svolgimento poco/non aderente alla traccia e non	≤ 10	≤ 5	
adeguatamente strutturato.			
Debole padronanza dell'argomento trattato			
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE			CULTURALI
Esposizione ordinata, lineare, efficacemente	20	9/10	
strutturata e corredata di riferimenti culturali			
pertinenti e valutazioni personali significative			
Esposizione ordinata, lineare, abbastanza	16	8	
strutturata, corredata di riferimenti culturali			
pertinenti e spunti critici			
Esposizione ordinata, corredata di riferimenti	14	7	
culturali e taluni spunti critici			
Esposizione semplice, corredata di riferimenti	12	6	
culturali generici.		_	
Esposizione disordinata, priva di riferimenti	≤ 10	≤ 5	
culturali di interesse			
PU	NTEGGIO :	/40	
*PUNTEGGIO :/100	VALUTAZIO	ONE	/20**

^{*} Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e arrotondamento)

^{**}Approssimazione al voto successivo per frazioni uguali o superiori a 0,5

7.4 Griglia di Valutazione della Seconda Prova - Codice ITMM

Indicatori	Livelli	Punti	Corrispondenza Voti	Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze	Completa ed accurata	4	9/10	
disciplinari relative ai nuclei	Precisa e consapevole	3.2	8	
fondanti della disciplina.	Adeguata	2.8	7	
(Max punti 4)	Essenziale	2.4	6	
	Confusa e/o impropria	<=2	<=5	
Padronanza delle	Completa ed accurata	6	9/10	
competenze tecnico	Precisa e consapevole	4.8	8	
professionali specifiche	Adeguata	4.2	7	
di indirizzo rispetto agli	Essenziale	3.6	6	
obiettivi della prova, con	Confusa e/o impropria	<=3	<=5	
particolare riferimento				
all'analisi e comprensione				
dei casi e/o delle situazioni				
problematiche proposte e				
alle metodologie utilizzate				
nella loro risoluzione.				
(Max punti 6)				
Completezza nello	Completa ed accurata	6	9/10	
svolgimento della traccia,	Precisa e consapevole	4.8	8	
coerenza/correttezza dei	Adeguata	4.2	7	
risultati e degli elaborati	Essenziale	3.6	6	
tecnici e/o tecnico grafici	Confusa e/o	<=3	<=5	
prodotti.	impropria			
(Max punti 6)				
~			0.44.0	
Capacità di argomentare,	Completa ed accurata	4	9/10	
di collegare e di	Precisa e consapevole	3.2	8	
sintetizzare le informazioni	Adeguata	2.8	7	
in modo chiaro ed	Essenziale	2.4	6	
esauriente, utilizzando con	Confusa e/o impropria	<=2	<=5	
pertinenza i diversi				
linguaggi specifici.				
(Max punti 4)				
* Approssimazione al voto s	successivo per frazioni u	guali os	uperiori a 0,50	VALUTAZIONE /20

7.5 Correzione e valutazione delle prove scritte

Ai sensi dell'art. 21 dell' Ordinanza Ministeriale n.67 del 31marzo 2025, la commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti. Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il Presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla Commissione.

7.6 Il 'Curriculum dello Studente'

Ai sensi del D.M. n. 10/2024, "nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel "Curriculum dello Studente" (art. 2, c. 1). Pertanto, il Curriculum può avere un ruolo anche nella predisposizione e nell'assegnazione dei materiali da sottoporre ai candidati, effettuate dalla sottocommissione tenendo conto del percorso didattico effettivamente svolto e con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi (art. 2, c. 5). Come noto, le Linee Guida per l'Orientamento, adottate con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328, hanno introdotto l'E-Portfolio quale strumento di supporto all'Orientamento, che è messo a disposizione degli studenti all'interno della Piattaforma "Unica". Come indicato dalle stesse Linee Guida, l'E-Portfolio rappresenta un'innovazione tecnica e metodologica per rafforzare, in chiave orientativa, il "Curriculum dello Studente", ricomprendendolo altresì in un'unica, evolutiva interfaccia digitale.

7.7 Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame

Ai sensi dell'art. 22 dell' Ordinanza Ministeriale n.67 del 31marzo 2025, il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum / E-Portfolio.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO/attività assimilabili o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato;
- c) di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione, attinente alle Linee Guida. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione ai sensi del comma 5 della suddetta ordinanza.

La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare.

I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun Consiglio di Classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Linee Guida.

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno.

7.8 Griglia di valutazione del colloquio

All. A (O.M. n..67 del 31marzo 2025) - 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	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.		
diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo.	III	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato. Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e	1.50- 2.50	
	IV	appropriato. Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera complete e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 – 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera complete 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
	Ш	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	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	
della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze Personali.	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				

Nicotera, 15.05.2025

CONSIGLIO DI CLASSE

Nome Cognome	Firma
Prof.ssa Laura BARBALACE	Jesendodone
Prof.ssa Maria Teresa CAMPISI	MariotoPour
Prof.ssa Angela DE VITA	Amelo de vito
Prof. Marco Antonio FUSCA'	llus Cei
Prof. Salvatore FUSCA	Form Solution
Prof.ssa Anna Maria Italia IONADI	June Mr. J. La
Prof. Domenico Antonio LAMALFA	OMMoh
Prof.ssa Elena Domenica LAZZARO	Decreso
Prof. Francesco RACINA	Recinostrenases
Prof.ssa Maria Rosa SCARDAMAGLIA	Mr Seadyle
Prof. ssa Rosaria Stella SCERBO SARRO	Reserve Stelle Ser la Sarono
Prof.ssa Anna Maria TEDESCO	Chur Cleri Vel