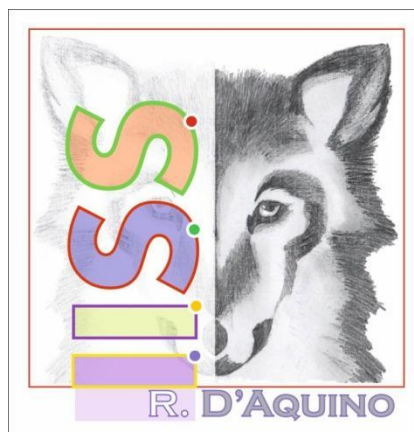




ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "RINALDO d'AQUINO"

C.F. 91010430642 – Cod. Mecc. AVIS02100B

sito www.rinaldodaquino.edu.it e-mail avis02100b@istruzione.it P.E.C. avis02100b@pec.istruzione.it

Liceo Scientifico – Liceo delle scienze umane – Liceo Musicale

Via Scandone – 83048 Montella (AV)

Segreteria: 0827 1949166 fax: 0827 1949162 - Dirigente Scolastico: 0827 1949161

Liceo Classico - Via Fontanelle, 1 - 83051 Nusco (AV) - 0827 64972

Istituto Tecnico - settore Tecnologico - ind. Informatica e Telecomunicazioni art. *Informatica*

Ind. Chimica, materiali e biotecnologie art. *Biotecnologie ambientali*

Ind. Elettronica ed elettrotecnica art. *Automazione*

Via Verteglia – 83048 Montella (AV) 0827 1949183 - fax 0827 1949182

Istituto Tecnico - settore Tecnologico - ind. Meccanica, mecatronica ed energia art. *Energia*

Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) - tel 0827 62268

Unità Didattica II livello rete territoriale CPIA (già corso serale SIRIO)-Istituto Tecnico - settore

Tecnologico - ind. Meccanica, mecatronica ed energia art. *Energia*

Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) - tel 0827 62268

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ESAME DI MATURITÀ

Anno scolastico 2025/2026

CLASSE V CPIA

Corso di Studio: Tecnico

Indirizzo: meccanica, mecatronica ed energia

Coordinatore: prof. De Angelis Fernando

Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Emilia Di Blasi

.....

INDICE:

1. Contesto generale

- 1.1 Breve descrizione del contesto
- 1.2 Presentazione Istituto

2. Informazioni sul curriculum

- 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo
- 2.2 Quadro orario settimanale

3. Descrizione della classe

- 3.1 Composizione del Consiglio di classe
- 3.2 Presentazione ed excursus storico della classe

4. Attività e progetti

- 4.1 Attività di recupero/potenziamento/affiancamento
- 4.2 Altre attività di arricchimento dell'Offerta Formativa
- 4.3 Educazione civica
- 4.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi PCTO)
- 4.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

5 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

6 Indicazioni attività didattiche

- 6.1 Metodologie e strategie didattiche
- 6.2 Percorsi interdisciplinari
- 6.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (FSL-Ex PCTO): attività nel triennio
- 6.4 Ambienti di apprendimento: strumenti-mezzi-spazi-tempi del percorso formativo

7 Scheda informativa disciplinare

8 Valutazione degli apprendimenti

- 8.4 Griglia di Valutazione del Comportamento
- 8.5 TABELLA A – Attribuzione crediti scolastici- allegata al dlgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e regolamento attribuzione credito dell'Istituto.

9 Attività in preparazione dell'esame di stato

APPENDICE NORMATIVA

Allegati

- 1. **Allegato 1:** Elenco alunni (**da non pubblicare**)
- 2. **Allegato 2:** Griglia di valutazione 1^ prova scritta
- 3. **Allegato 3:** Griglia di valutazione 2 ^prova scritta
- 4. **Allegato 4:** Griglia di valutazione colloquio-Allegato A - O.M. 54/2026

1. Contesto generale

1.1 Breve descrizione del contesto

Il territorio in cui è ubicato l'Istituto si contraddistingue per una geomorfologia tipica degli Appennini e risulta essere scarsamente urbanizzato e, proprio per questo, incontaminato e ricco di risorse naturali e paesaggistiche. I comuni della zona, accanto alle tradizionali attività lavorative di tipo agricolo-pastorale, hanno sostenuto un processo di industrializzazione e innovazione tecnologica. Da segnalare la capillare presenza di associazioni culturali e del mondo del volontariato, che interagiscono con la scuola e offrono stimoli per una crescita intellettuale e civile dell'intero territorio, favorendo forme di integrazione, di inclusione e di orientamento.

Il contesto socio-economico degli studenti rispecchia la realtà territoriale dell'Alta Valle dell'Ofanto e del Calore, caratterizzata da una Comunità salda nei suoi valori tradizionali che, tuttavia, presenta un background familiare in discesa rispetto all'ultimo triennio. La composizione della popolazione studentesca della scuola è alquanto eterogenea. L'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana è di scarsa rilevanza, perché l'ambiente montano richiama percentuali molto ridotte di immigrati. In alcuni indirizzi, si segnalano alunni provenienti da famiglie svantaggiate dal punto di vista economico e sociale, anche a causa di una disoccupazione sempre più alta. Circa l'12% della popolazione scolastica è costituito da alunni con disabilità e disturbi evolutivi per i quali si attivano percorsi didattici personalizzati e individualizzati, anche a carattere temporaneo, al fine di garantire a tutti il successo scolastico e formativo. La Scuola si propone quale principale agenzia formativa per i giovani e per le famiglie, promuovendo proficue relazioni con le realtà produttive del territorio. La maggior parte di queste manifesta disponibilità e collaborazione, nonostante la presenza di vincoli strutturali e organizzativi. Il curriculum d'Istituto scaturisce dai bisogni formativi del contesto per acquisire competenze specifiche e trasversali spendibili in ambito lavorativo e di studio.

1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto "R. d'Aquino", polo scolastico di riferimento per un'ampia area dell'Alta Irpinia, propone un'offerta formativa diversificata, articolata in più percorsi, liceali e tecnici, e localizzata in più plessi. Nel Comune di Montella è ubicata la sede centrale, che presenta tre indirizzi liceali: il Liceo Scientifico, il Liceo delle Scienze Umane, il Liceo Coreutico e Musicale - sez. Musicale. Sempre a Montella, presso l'Istituto Tecnico Tecnologico, hanno sede gli indirizzi: Informatica e Telecomunicazioni art. Informatica, Elettronica ed Elettrotecnica art. Automazione, Chimica Materiali e Biotecnologie art. Biotecnologie ambientali. Il percorso tecnico di Meccanica Meccatronica ed Energia art. Energia, insieme all'omologo serale, è allocato presso il Comune di Bagnoli. Infine, da questo anno scolastico, anche il Liceo Classico di Nusco è localizzato presso la sede del Liceo di Montella. L'Istituto, da sempre attento alle esigenze del territorio e dei giovani, al fine di contrastare l'impoverimento demografico ed economico e di valorizzare il capitale sociale e umano, instaura legami forti con il mondo imprenditoriale, attraverso vivaci percorsi di FSL (ex PCTO) e la partecipazione all'Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno" (Grottaminarda), di cui è socio fondatore.

L'offerta curricolare ed extracurricolare è ampia ed articolata; in particolare il prossimo a.s. 2026/27 avrà inizio il percorso quadriennale di Meccanica, Meccatronica ed Energia presso la sede di Bagnoli. Oltre l'ordinario, sono state realizzate iniziative quali open day, concorsi, incontri con esperti, corsi di affiancamento e di potenziamento, percorsi di aggiornamento e progetti ERASMUS. Particolare attenzione, come sempre, è stata rivolta agli alunni con disabilità attraverso l'attivazione di percorsi personalizzati e individualizzati, anche di carattere temporaneo, svolti con il contributo degli operatori del Consorzio dei servizi sociali dell'Alta Irpinia.

La Scuola è sede per le certificazioni Cambridge.

2. Informazioni sul curriculum

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo.

COMPETENZE EUROPASS

Finalità conoscenze e competenze del perito industriale per la meccanica, mecatronica ed energia.

Obiettivo del curriculum è 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. Pertanto le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti:

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

CORSO SERALE CPIA

Il corso serale dell'Istituto, sempre attivo dall'anno scolastico 1999/00, attualmente offre l'indirizzo di specializzazione Meccanica, mecatronica ed energia: articolazione energia; rivolto, in particolare, agli studenti lavoratori.

Per meglio cogliere le molteplici problematiche degli allievi del corso serale si sono apportati adattamenti del calendario scolastico, previsti dall'autonomia della Scuola, al fine di introdurre elementi di flessibilità organizzativa e didattica per facilitare il rientro nel percorso formale di istruzione di giovani e di adulti in possesso di crediti scolastici formali e informali, legati alle specifiche attività professionali svolte.

I nuovi ordinamenti del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui al decreto legislativo n.226/05, che hanno avuto attuazione dall'anno scolastico 2010/11, coinvolgono anche i corsi serali e sono fondati sul principio dell'equivalenza formativa di tutti i percorsi con il fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento degli studenti e dare una risposta articolata alle domande del mondo del lavoro e delle professioni. La diversificazione dei percorsi di istruzione e formazione ha proprio lo scopo di valorizzare le diverse intelligenze e vocazioni dei giovani, anche per prevenire i fenomeni di disaffezione allo studio e la dispersione scolastica, ferma restando l'esigenza di garantire a ciascuno la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale per divenire cittadini consapevoli, attivi e responsabili.

Il 26/02/2013 è entrato in vigore il DPR n.263 Regolamento recante norme generali per la ridefinizione dell'assetto organizzativo didattico dei Centri d'istruzione per gli adulti, ivi compresi i corsi serali.

Pertanto, a partire dall'a.s.2014-2015, i corsi di istruzione degli adulti, compresi quelli che si svolgono presso gli istituti di previdenza e pena, sono stati riorganizzati nei seguenti percorsi:

- Percorsi di istruzione di primo livello e percorsi di alfabetizzazione e apprendimento della lingua italiana, realizzati dai CPIA (centri provinciali per l'istruzione degli adulti)
- Percorsi di istruzione di secondo livello, realizzati dalle istituzioni scolastiche presso le quali funzionano i percorsi di istruzione tecnica, professionale e artistica.

I percorsi di secondo livello (D.P.R.29 ottobre 2012 n.263) hanno un orario complessivo pari al 70 % di quello previsto dai corrispondenti ordinamenti degli istituti tecnici e professionali o dei licei artistici con riferimento all'area di istruzione generale ed alle singole aree di indirizzo.

Una delle principali innovazioni dei nuovi assetti organizzativi e didattici delineati nel Regolamento (Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento) è la fruizione a distanza; il nuovo sistema di istruzione degli adulti, infatti, prevede che l'adulto possa fruire a distanza una parte del periodo didattico del percorso richiesto all'atto dell'iscrizione, in misura di regola non superiore al 20% del monte ore complessivo del periodo didattico medesimo.

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- 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.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- 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.

Competenze specifiche di indirizzo

- 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.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- 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 termotecnici di varia natura.
- Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- favorire la crescita socio-culturale ed umana.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sostenibilità.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

2.2 Quadro orario settimanale.

ORA	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
1	IMPIANTI	RELIGIONE	TECNOLOGIA	MATEMATICA	SISTEMI
2	IMPIANTI	SISTEMI	TECNOLOGIA	MATEMATICA	MATEMATICA
3	IMPIANTI	MECCANICA	STORIA	SISTEMI	INGLESE
4	ITALIANO	MECCANICA	ITALIANO	MECCANICA	INGLESE
5	STORIA		ITALIANO	IMPIANTI	

Quadro orario di riferimento D.P.R 263/19 CPIA:

ASSI CULTURALI	Cl. Conc.	DISCIPLINE	Ore						
			Primo periodo didattico			Secondo periodo didattico		Terzo periodo didattico	
			I	II		III	IV		
ASSE DEI LINGUAGGI	50/A	Lingua e letteratura italiana	99	99	198	99	99	198	99
	346/A	Lingua inglese	66	66	132	66	66	132	66
ASSE STORICO-SOCIALE-ECONOMICO	50/A	Storia		99	99	66	66	132	66
	19/A	Diritto ed Economia		66	66				
ASSE MATEMATICO	47/A-49/A	Matematica e Complementi	99	99	198	99	99	198	99
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	60/A	Scienze integrate	99		99				
		Religione Cattolica o attività alternative			33			33	33
		Totale ore di attività e insegnamenti generali			825			693	363
		Totale ore di attività e insegnamenti di indirizzo			693			825	396
		Totale complessivo ore			151			151	759

“MECCANICA,MECCATRONICA ED ENERGIA”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI								
Cl. Conc.	DISCIPLINE	Ore						
		Primo periodo didattico			Secondo periodo didattico			Terzo periodo didattico
		I	II		III	IV		
38/A	Scienze integrate (Fisica)	99	66	165				
29/C	di cui in compresenza	33	33	66				
12/A-13/A	Scienze integrate (Chimica)	66	99	165				
24/C	di cui in compresenza	33	33	66				
71/A-16/A	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99	198				
32/C	di cui in compresenza	33	33	66				
34/A-35/A-42/A	Tecnologie informatiche	99		99				
30/C-31/C	di cui in compresenza	66		66				
34/A-35/A	Scienze e tecnologie applicate*		66	66				
	Totale ore di indirizzo			693				
ARTICOLAZIONI ENERGIA								
20/A	Meccanica macchine ed energia				132	99	231	99
20/A	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto				66	99	165	66
20/A	Impianti energetici, disegno e progettazione				99	132	231	132
20/A	Sistemi ed Automazione				99	99	198	99

Il corso serale quindi, l'attuale V (terzo periodo didattico), ha adottato le modifiche al piano di studi introdotto dal decreto legislativo n.226/05, con il piano orario previsto dalla riforma, nelle classi III e IV (secondo periodo didattico) e nell'ultimo anno di corso il piano orario previsto dal DPR n.263/12 il quale prevede la fruizione a distanza e quadro orario settimanale di 23 ore. Per la fruizione a distanza (FAD), su piattaforma GSuite, la normativa prevede un numero di ore pari al 20% del PFI.

3. Descrizione della Classe

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Continuità Triennio		
		Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Garofalo Antonio *	x	x	x
STORIA	Garofalo Antonio *	x	x	x
LINGUA STRANIERA – INGLESE	Bruno Mirella Francesca *			x
MATEMATICA	Cetta Catia	x		x
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	De Angelis Fernando	x	x	x
TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E PRODOTTO	De Angelis Fernando	x	x	x
IMPIANTI ENERGETICI DISEGNO E PROGETTAZIONE	De Angelis Fernando *	x		x
SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	De Angelis Fernando	x	x	x
LABORATORIO DI IMPIANTI	Vivolo Antonio	x	x	x
LABORATORIO DI SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Vivolo Antonio	x	x	x
LABORATORIO DI TECNOLOGIA MECCANICA	Vivolo Antonio	x	x	x
RELIGIONE	Roberto Pina *	x	x	x
EDUCAZIONE CIVICA	*			

3.2 Presentazione ed excursus storico della classe

La classe è formata da 10 allievi tra cui 1 allieva che non ha mai frequentato, e altri 4 allievi, tra cui una donna, che hanno frequentato saltuariamente e/o soltanto nel trimestre. Di fatto solo 5 allievi hanno seguito con una certa regolarità le attività dell'anno in corso, ma non tutti gli studenti lo hanno fatto con costanza. Tuttavia, in generale, l'impegno e la serietà dei 5 studenti suddetti hanno permesso loro di raggiungere risultati soddisfacenti.

Solo tre allievi hanno seguito il triennio con regolarità. Due allievi, provenienti da indirizzi di studio differenti, non portati a termine, hanno seguito solo il quarto e il quinto anno. **Per ogni allievo è stato definito e sottoscritto un patto formativo in cui si accertano le competenze possedute e il monte ore del PFI (piano formativo individualizzato).** Gli stessi, provenienti da Bagnoli Irpino e dai comuni vicini, costituiscono nel complesso una classe piuttosto eterogenea sul piano della preparazione, dell'estrazione sociale e per l'attitudine allo studio. Per alcuni di essi lo status di studenti-lavoratori ha inciso sicuramente nel processo di insegnamento-apprendimento. Al di fuori dell'attività didattica svolta in aula gli allievi, per impegni lavorativi e familiari, raramente hanno potuto applicarsi nello studio domestico; ciò da un lato ha condizionato l'apprendimento, sia pure all'interno di una programmazione CPIA più ridotta e semplificata nei contenuti, dall'altro ha connotato la didattica come attività di laboratorio dove "si è lavorato ed imparato assieme". Per facilitare la comprensione

dei contenuti disciplinari, oltre alle lezioni frontali e a schemi esemplificativi, si è provveduto anche a far leggere in classe dal libro o dalle dispense per estrapolare in modo logico-deduttivo idee e concetti basilari. Le competenze acquisite sono comunque diversificate: la maggior parte degli allievi ha raggiunto una preparazione che rasenta la sufficienza, dove la povertà lessicale unitamente ad un metodo di studio poco produttivo hanno consentito di conseguire solo obiettivi minimi e talvolta discreti; una sola allieva si distingue tra gli altri, ottenendo buoni o ottimi risultati.

Storia del triennio

La storia del triennio degli alunni frequentanti il terzo periodo didattico, del suddetto corso, si può suddividere tra tre alunni che hanno frequentato per tre anni e due alunni che hanno frequentato per due anni.

Situazione di partenza all'inizio del corrente anno scolastico.

Il gruppo classe all'inizio dell'anno era costituito da dieci allievi, di cui, nove con una preparazione mediocre/sufficiente, e una con una buona preparazione, frutto di studi del precedente anno e di una già buona preparazione di base ottenuta mediante diploma precedente. La classe presentava alunni con un'età compresa tra i 19 e 53 anni. La fase iniziale dell'attività didattica è servita a colmare le lacune pregresse ed a rafforzare i prerequisiti essenziali per acquisire in modo fattivo i nuovi contenuti disciplinari. Nel corso del triennio è stata adottata la didattica modulare, realizzando un percorso didattico rispondente alle finalità del progetto CPIA e alla specifica situazione ambientale e culturale. Nella sostanza, i docenti hanno strutturato i programmi in modo tale da trattare congruamente i contenuti essenziali delle singole discipline.

Anno scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2023/2024	7	0	0	3
2024/2025	7	2	0	5
2025/2026	10	5	0	////////////////////////////////////

4. Attività e progetti

4.1 Attività di recupero/potenziamento

4.2 Altre attività di arricchimento dell'Offerta Formativa

4.3 Educazione civica

Dall'anno scolastico 2020/21, divenuto obbligatorio l'insegnamento di Educazione civica (L. 92/2019), l'Istituto ha elaborato un curriculum articolato sui cinque anni e connesso trasversalmente con tutte le altre discipline. Le tematiche oggetto di studio sono state le seguenti: 1) la Costituzione; 2) lo Sviluppo sostenibile; 3) la Cittadinanza digitale. L'insegnamento di Educazione civica, che prevede una valutazione autonoma e condivisa, è stato svolto in compresenza e affidato al docente abilitato nelle discipline giuridico-economiche, contitolare nel Consiglio di classe, che ne ha curato il coordinamento in accordo con i docenti delle singole discipline attraverso approfondimenti e/o focus inerenti i tre nuclei tematici; si veda a tal proposito la scheda informativa disciplinare.

I.I.S.S. "R. d'Aquino" - Montella Anno scolastico 2025 - 2026 Unità didattica II livello CRONOPROGRAMMA EDUCAZIONE CIVICA				
CLASSE V CPIA	Ott. - Nov. - Dic.	Gen - Feb. - Mar.	Apr. - Mag.	Competenze Chiave europee dell'apprendimento permanente Racc.Cons.Eu.maggio 2018
Lingua e cultura Inglese EDUCAZIONE CIVICA:	/	Agenda 2030: The 17 goals and aims. 6h	Agenda 2030: Goal 1 (strategies to prevent poverty) 3h	1. Comunicazione nella madrelingua o nella lingua di istruzione: comprendere e produrre enunciati e testi di una certa complessità, esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. 2. Competenza personale, sociale: gestire il proprio apprendimento; agire in situazioni di complessità e gestire le dinamiche interpersonali in un'ottica inclusiva e costruttiva 3. Competenza in materia di cittadinanza: comprensione delle diverse strutture e regole che articolano la società 4. Spirito di iniziativa: capacità di pensare, gestire e sviluppare progetti che apportano valore sociale, 5 Capacità di Imparare ad imparare 6. Consapevolezza ed espressione culturale: riconoscere ed apprezzare le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco 7. Comprensione del proprio ruolo all'interno della società e un impegno ad esprimere il senso della propria funzione 8. Competenza digitale: utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.
Italiano-Storia EDUCAZIONE CIVICA:	Il Fascismo e la violazione dei diritti umani 4h	I Diritti umani 4h	La Costituzione 3h	
Impianti EDUCAZIONE CIVICA:	Criteri di valutazione del benessere 2h	Condizionamento ambientale 2h	Fonti rinnovabili di energia / Solare fotovoltaico 3h	
Religione EDUCAZIONE CIVICA:	Agenda 2030: I diritti umani Dai diritti umani ai diritti fondamentali nell'U.E 2h	L'unione Europea La cittadinanza Europea Il Presidente della Repubblica 2h	Educare ad una cittadinanza ecologica La crisi ecologica, umana, sociale ed etica. Educazione alla salute e al benessere psicofisico 2h	

4.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi FSL-PCTO)

4.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

5. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

L'inclusione scolastica, nell'ottica dell' "I care" di Don Milani (Nota MIUR 1143 del 17 maggio 2018 e Documento dell'agosto dello stesso anno "L'autonomia scolastica come fondamento per il successo formativo") si propone attraverso la personalizzazione degli apprendimenti, la valorizzazione delle diversità e lo sviluppo delle potenzialità di ciascun alunno "per garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo" in coerenza con gli artt. 3 e 34 della Costituzione Italiana. I docenti hanno utilizzato un insegnamento flessibile in base alle concrete situazioni formative e alle particolari caratteristiche degli alunni per consentire il conseguimento degli obiettivi di apprendimento; hanno elaborato strategie didattiche differenziate e inclusive per far raggiungere il successo formativo a tutti gli studenti; hanno favorito processi di apprendimento autonomo (per scoperta, per azione, per problemi) e di apprendimento cooperativo, un approccio che valorizza il gruppo come risorsa per sviluppare abilità e competenze di ciascuno.

I corsi CPIA prevedono, all'inizio dell'anno scolastico, un'attività di accoglienza per un numero di ore pari al 10% del PFI (piano Formativo individualizzato). In questa fase vengono definite strategie e metodi di inclusione: conoscenza allievi, creazione rapporti interpersonali, gruppi di lavoro, attività peer to peer, esperienze lavorative.

6. Indicazioni attività didattica

6.1 Metodologie e strategie didattiche

L'attività didattica, rispettando la diversità degli stili di apprendimento degli studenti, si è svolta proponendo metodologie formative e motivanti:

- favorire apprendimenti significativi in contesto autentico
- debate su contenuti culturali specifici e trasversali
- uso differenziato di lezione frontale, interattiva, cooperative learning, tutoring, attività laboratoriali
- centralità dello studente nell'ottica dell'autovalutazione e della riflessività
- didattica innovativa: e-learning, LIM, piattaforme digitali didattiche
- didattica di ricerca: studenti protagonisti attivi nella costruzione di percorsi e strumenti di ricerca (mappe concettuali, presentazioni multimediali, esperimenti, modelli)

METODOLOGIE PER IL RECUPERO E IL POTENZIAMENTO

Per effettuare attività di recupero il Consiglio di Classe individua le seguenti modalità:

- recupero in itinere

6.2 Percorsi interdisciplinari

La classe è stata orientata, sia in maniera induttiva che deduttiva, a collegamenti interdisciplinari valorizzando i nuclei tematici fondamentali e la dimensione pluridisciplinare.

6.3 Percorsi di Formazione Scuola Lavoro – FSL(ex PCTO): attività nel triennio

6.4 Ambienti di apprendimento: strumenti-mezzi-spazi-tempi del percorso formativo

Strumenti-Mezzi	
Lezioni frontali Analisi testuali Debate Metodo intuitivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Circle Time Didattica laboratoriale/orientativa Learning by doing Libro di testo/Ebook Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali Comunicazioni e-mail (tramite Argo o account Istituzionale @rinaldodaquino.it) Piattaforma G-Suite	Prove scritte • Prove chiuse • Prove aperte • Prove miste • Prove online Prove orali • Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Test di verifica • Compiti di realtà • Prodotti multimediali
Spazi Aule, laboratori, aule virtuali	Tempi Trimestre : settembre-dicembre Pentamestre : gennaio-giugno

7. Scheda informativa disciplinare

Disciplina: Italiano		Classe V CPIA Indirizzo: meccanica mecatronica ed energia
Docente: Antonio Garofalo		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
Italiano - Naturalismo e Verismo - Vita e opere di Giovanni Verga, con una selezione di brani scelti (Rosso Malpelo) - Decadentismo e Simbolismo - Vita e opere di Gabriele D'Annunzio, con una selezione di brani scelti (La pioggia nel pineto) - Vita e opere di Giovanni Pascoli, con una selezione di brani scelti (Novembre, X agosto, Lavandare, Il lampo, Temporale, Il Gelsomino notturno) - La poesia dei Crepuscolari (Guido Gozzano e La Signorina Felicita) - Vita e opere di Luigi Pirandello - Vita e opere di Italo Svevo. - L'esperienza poetica di Giuseppe Ungaretti, con una selezione di brani - Vita e opere di Eugenio Montale, con una selezione di brani. - Salvatore Quasimodo, con una selezione di brani	- Utilizzare gli strumenti d'analisi del testo (oggetto di ripasso nel corso delle lezioni) per riconoscere il modo in cui un autore fa uso della lingua e dello stile in funzione espressiva. - Saper ricostruire cronologicamente il percorso artistico di un autore o di una corrente artistica. -	- Saper inserire le conoscenze acquisite in una riflessione più ampia riguardante. - Comprendere i rapporti tra letteratura e società, con particolare riferimento all'epoca storica analizzata. - Saper utilizzare le conoscenze acquisite per produrre testi scritti, coesi e coerenti, secondo le tipologie previste dalla prima prova dell'Esame di Maturità
Educazione civica - La Costituzione		
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90% Discreto Buono 10% Ottimo	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90% Discreto Buono 10% Ottimo	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90% Discreto Buono 10% Ottimo
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Lettura e commento dei libri di testo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Flipped classroom Libro di testo/Ebook Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste Prove orali ● Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) ● Interventi ● Test di verifica	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina: Storia		Classe V CPIA Indirizzo: meccanica mecatronica ed energia
Docente: Antonio Garofalo		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
Storia . -L'Italia postunitaria: Destra e Sinistra Storica -La situazione in Germania, Francia e in Inghilterra -La seconda rivoluzione industriale e l'imperialismo -L'Italia giolittiana -L'avvento della guerra. -La Russia dallo scoppio della rivoluzione alla dittatura -L'avvento del fascismo in Italia -Gli USA e la crisi del '29 -Il regime nazista -La seconda guerra mondiale -La resistenza in Europa e in Italia -La tragedia della Shoah -La difficile ricerca della pace	-Saper ordinare cronologicamente i principali avvenimenti del periodo storico analizzato. -Leggere e comprendere fonti e documenti. -Utilizzare in maniera corretta il lessico storico. -Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale -Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano. -Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali, argomentate. -Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	-Inserire i singoli avvenimenti storici in un contesto più ampio. -Comprendere i remoti motivi dell'incubazione di un conflitto internazionale. -Saper individuare collegamenti tra avvenimenti storici e forme del pensiero. - Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente - Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, nel quadro della storia globale -Riconoscere il ruolo giocato dal secondo conflitto mondiale nella formazione dello scacchiere politico internazionale contemporaneo. -Saper individuare la complessa rete di relazioni tra l'avvento della società -riconoscere le diverse identità, tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di rispetto reciproco -comprensione del proprio ruolo all'interno della società
Educazione civica -I Diritti umani -Il Fascismo e la violazione dei diritti umani		
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90% Discreto Buono 10% Ottimo	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90% Discreto Buono 10% Ottimo	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90% Discreto Buono 10% Ottimo
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Lettura e commento dei libri di testo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Flipped classroom Libro di testo/Ebook Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste Prove orali ● Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) ● Interventi ● Test di verifica ● Compiti autentici	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina LINGUA E CULTURA INGLESE		Classe V CPIA Indirizzo: meccanica meccatronica ed energia
Docente: Mirella Francesca Bruno		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
• <u>MICROLANGUAGE</u> • • • Health and Security Norms; What is Manufacturing?; • Basic Hand Tools; • Machine Tools; • Turning; • Drilling; • Milling; • Computer processing; • Computer components; • Hardware and Software; • What is robotics?; • CNC machines; • DC and DC Motors; • The Electric Motor; • The Function of Transformers; • Automated Systems; • Sensors, Actuator, Controller PLC and Transducer; The Main Car Engine Components; Combustion Engine; Engine subsystems; CV and Cover Letter; Formal Email; Simulazioni Prove Invalsi; Preparazione Esame di Stato <u>GRAMMAR</u> Modal verbs: obligation, prohibition and advice; Order of adjectives; Present tenses; Conditional sentences: Types 0 and 1; Conditional sentences: Types 2 and 3 Past tenses; Modal verbs: possibility and probability. Future tenses; Comparatives and superlatives; Punctuation; Standard English Pronunciation; Ed.civica: 2030 Agenda (Goal N.1 and strategies to defeat poverty)	Saper ricavare informazioni da una tabella o da un testo Saper dare istruzioni con l'aiuto di schemi Saper riassumere le idee chiave di un testo o di un articolo Saper comprendere e usare il lessico di settore	- Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. - Interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione. - Produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni - Descrivere come dare forma ai materiali - Comprendere le caratteristiche dei vari processi di lavorazione - Distinguere le macchine utensili - Spiegare il funzionamento delle principali macchine utensili. - Conoscere e spiegare i principali componenti dei computer. - Argomentare sull'importante impatto dell'automazione e robotica - Conoscere la terminologia relativa ai principali componenti di un'autovettura; - Spiegare le caratteristiche e il funzionamento dei vari tipi di motore.
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90% Discreto Buono Ottimo 10%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90 % Discreto Buono Ottimo 10%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 90% Discreto Buono Ottimo 10%

Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Lettura e commento dei libri di testo Debate Metodo intuitivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Circle Time Didattica laboratoriale Learning by doing Libro di testo/Ebook Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste ● Prove online Prove orali ● Interrogazioni (esposizione orale e/ o alla lavagna o con supporto informatico) ● Interventi ● Test di verifica ● Compiti di realtà Prodotti multimediali	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina MATEMATICA		Classe V CPIA Indirizzo: meccanica mecatronica ed energia
Docente: Cetta Catia		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
Le funzioni e le loro proprietà	Saper definire e riconoscere una funzione reale di variabile reale. Saper individuare gli elementi caratteristici che distinguono le funzioni Saper riconoscere se una funzione è iniettiva, suriettiva, biunivoca, crescente, decrescente Saper classificare le funzioni analitiche Saper individuare il dominio di una funzione Saper riconoscere se una funzione è: pari o dispari, né pari né dispari, monotona, periodica, limitata e le loro caratteristiche	Utilizzare le tecniche e procedure di calcolo per individuare un grafico probabile Analizzare ed interpretare una rappresentazione grafica
Limiti – Continuità delle funzioni	Saper definire un intervallo. Saper eseguire operazioni sui limiti. Saper individuare le varie forme indeterminate e risolverle Conoscere il concetto di continuità di una funzione Saper riconoscere i punti di criticità di una funzione e classificarli Saper calcolare e/o individuare gli eventuali asintoti	Utilizzare le tecniche dell'analisi e procedure di calcolo per il calcolo di limiti e di eventuali asintoti. Realizzare ed interpretare il grafico probabile di una funzione
Derivate	Saper calcolare la derivata di una funzione applicando le opportune regole di derivazione. Conoscere i grafici delle funzioni elementari Conoscere il metodo per individuare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione Saper definire un punto di massimo relativo e un punto di minimo relativo Saper determinare i massimi e minimi relativi mediante lo studio della derivata prima. Saper determinare gli eventuali punti di massimo e minimo assoluti. Saper definire i concetti di concavità, convessità.	Utilizzare le tecniche dell'analisi rappresentandole anche sotto forma grafica Costruzione completa del grafico di una funzione Analizzare ed interpretare un grafico Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
Grado di acquisizione (%): Insufficiente 0% Sufficiente 80% Discreto 0% Buono 0% Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente 0% Sufficiente 80% Discreto 0% Buono 0% Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente 0% Sufficiente 80% Discreto 0% Buono 0% Ottimo 20%

Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Metodo intuitivo-deduttivo Cooperative learning Libro di testo/Ebook Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte • Prove chiuse • Prove aperte • Prove miste Prove orali • Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Test di verifica	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina: Meccanica, Macchine ed Energia		Classe V CPIA Indirizzo: Meccanica Meccatronica ed Energia
Docente: Fernando DE ANGELIS		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
GIUNTI E INNESTI Giunti rigidi: a manicotto; a gusci; a dischi; a flange Giunti elastici: semielastici; a inserti; a molle; a soffietto Giunti mobili: di Oldham; di Cardano Innesti a denti Innesti a frizione MANOVELLISMI Generalità sui manovellismi: Parallelogramma articolato; Manovellismo a glifo Caratteristiche costruttive del manovellismo di spinta rotativa - Studio cinematico - Studio dinamico Cenni sul motore ad accensione comandata 4T Momento motore MOTORI ENDOTERMICI ALTERNATIVI Calcolo della Potenza Rendimenti e bilancio termico Motori ad accensione comandata (2T e 4T) - La distribuzione Motori a combustione graduale (2T e 4T) - Lavaggio e distribuzione - Iniezione Lubrificazione Raffreddamento Curve caratteristiche UNIFORMITA' DEL MOTO ROTATORIO Regimi periodici Lavoro eccedente Dimensionamento di un volano Coefficiente di fluttuazione	- Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento Calcolare gli elementi di una trasmissione meccanica - Applicare principi e leggi della dinamica all'analisi dei moti in meccanismi semplici - Dimensionare a norma strutture e componenti, utilizzando manuali tecnici Applicare principi e leggi della termodinamica e della fluidodinamica di gas e vapori al funzionamento di motori termici Valutare i rendimenti dei cicli termodinamici in macchine di vario tipo - Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento - Applicare principi e leggi della dinamica all'analisi dei moti in meccanismi semplici	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 termotecnici di varia natura
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono 20% Ottimo	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono 20% Ottimo	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono 20% Ottimo

Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Metodo induttivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Didattica laboratoriale Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte Prove miste Prove orali Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina: Impianti Energetici, Disegno e Progettazione		Classe V CPIA Indirizzo: Meccanica Meccatronica ed Energia
Docente: Fernando DE ANGELIS		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
IL CONDIZIONAMENTO DEGLI AMBIENTI - Generalità e microclima - Metabolismo - Termoregolazione del corpo umano - Criteri di valutazione del benessere - Condizioni termoigrometriche di progetto - Importanza del rinnovo dell'aria - Misura dell'umidità -TRATTAMENTO DELL'ARIA - Caratteristiche dell'aria umida - Psicrometria e diagramma psicrometrico - Miscelazione di due fluidi - Contenuto di calore nell'aria umida - Le trasformazioni dell'aria umida: •Riscaldamento e raffreddamento sensibile •Raffreddamento con deumidificazione •Raffreddamento con deumidificazione e by-pass •Raffreddamento con rinnovo d'aria •Raffreddamento con post-riscaldamento •Riscaldamento con umidificazione UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA (UTA) - Schema dell'UTA - Filtri - Batteria del caldo - Batteria del freddo - Umidificatori - Ventilatori Ed.civica: - Criteri di valutazione del benessere - Condizionamento ambientale - Fonti rinnovabili di energia/solare fotovoltaico	- Conoscere i parametri climatici indice del benessere - Conoscere il metodo di produzione e dissipazione energetica del corpo umano - Conoscere i metodi per valutare le condizioni di benessere - Conoscere gli strumenti di misura - Conoscere i parametri termodinamici relativi all'aria - Conoscere e saper estrapolare dati dal diagramma psicrometrico - Conoscere i parametri termodinamici relativi all'aria - Conoscere e saper estrapolare dati dal diagramma psicrometrico	Saper effettuare le scelte più idonee per stabilire le condizioni di comfort - Saper scegliere i processi opportuni per le diverse condizioni stagionali - Saper rappresentare graficamente le trasformazioni relative all'aria - Saper effettuare scelte di progetto per semplici impianti di condizionamento - Saper scegliere i processi opportuni per le diverse condizioni stagionali - Saper rappresentare graficamente le trasformazioni relative all'aria - Saper effettuare scelte di progetto per semplici impianti di condizionamento
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Metodo induttivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Didattica laboratoriale Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte • Prove miste Prove orali • Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Test di verifica	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina: Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto		Classe V CPIA Indirizzo: Meccanica Meccatronica ed Energia
Docente: Fernando DE ANGELIS		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
LAVORAZIONI AD ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO Taglio dei metalli: - Moto di taglio e alimentazione - Utensili da taglio - Materiali per utensili - Fluidi da taglio - Finitura superficiale - Rugosità Taglio dei metalli: - Tornitura - Fresatura - Foratura LAVORAZIONI NON TRADIZIONALI - Ultrasuoni - Elettroerosione - Laser - Plasma - Taglio con getto d'acqua - Pallinatura e Rullatura	- Definire la velocità di taglio e di avanzamento nei casi di taglio con moto rettilineo e tornitura - Descrivere le caratteristiche geometriche degli utensili e indicare gli angoli principali - Indicare i materiali per utensili e le relative caratteristiche - Scegliere il processo idoneo al tipo di materiale da lavorare - Scegliere il processo in funzione della qualità del manufatto e dei costi produttivi richiesti - Confrontare vantaggi e svantaggi tra i diversi processi fisici	- Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto - Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti - Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto - Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per processi innovativi
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Metodo induttivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Didattica laboratoriale Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte • Prove miste Prove orali • Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Test di verifica	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina: Sistemi e Automazione		Classe V CPIA Indirizzo: Meccanica Meccatronica ed Energia
Docente: Fernando DE ANGELIS		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
MACCHINE ELETTRICHE Generalità sulle macchine elettriche: - Definizioni e classificazioni - Struttura delle macchine rotanti - Rendimento di una macchina elettrica - Caratteristiche di funzionamento e dati di targa Trasformatori: - Generalità - Trasformatore monofase - Cenni sul trasformatore trifase Macchine rotanti a corrente alternata: - Generalità e principio di funzionamento - Alternatori - Motori: asincroni e sincroni Macchine rotanti a corrente continua: - Principio di funzionamento e caratteristiche costruttive - Dinamo e Motori - Modalità di eccitazione TRASDUTTORI E ATTUATORI Nozioni generali sui trasduttori: - Definizioni - Classificazioni - Parametri caratteristici - Criteri di scelta dei trasduttori Funzionamento dei trasduttori: - Trasduttori di posizione - Trasduttori di velocità - Trasduttori di forza - Trasduttori di flusso - Trasduttori di temperatura - Trasduttori di prossimità Attuatori: - Circuiti di condizionamento - Definizioni - Classificazioni - Attuatori acustici - Attuatori termici - Attuatori per il movimento	- Risolvere problemi numerici sulle macchine elettriche - Conoscere i principi di funzionamento delle macchine elettriche - Conoscere i diversi tipi di trasduttori - Conoscere il funzionamento dei principali tipi di trasduttori impiegati nei sistemi di regolazione o di controllo - Conoscere i parametri caratteristici dei trasduttori - Conoscere i diversi tipi di attuatori - Conoscere il funzionamento dei principali tipi di attuatori impiegati nei sistemi di regolazione o di controllo	Scegliere la macchina elettrica più idonea per una determinata applicazione - Saper scegliere il trasduttore più adatto per l'applicazione in un sistema di regolazione o di controllo - Saper scegliere l'attuatore più adatto per l'applicazione in un sistema di regolazione o di controllo
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 80% Discreto Buono Ottimo 20%

Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Metodo induttivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Didattica laboratoriale Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte • Prove miste Prove orali • Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Test di verifica	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina RELIGIONE		Classe. V Sez CPIA Indirizzo MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA	
Docente: Roberto Pina			
Conoscenze/ Contenuti		Abilità	Competenze
✓ Il senso della storia .Storia della salvezza ✓ La Responsabilità umana . La coscienza. ✓ La libertà e la responsabilità ✓ La gerarchia dei valori ✓ Etica e morale ✓ Il male metafisico-morale e fisico in S. Agostino ✓ La banalità del male in Hannah Arendt ✓ La Globalizzazione ✓ I totalitarismi ✓ La Bioetica e il progresso scientifico		Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite, bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona, la sua dignità e il suo fine ultimo con quello di altri sistemi di pensiero. Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo Comprendere il significato dell'identità individuare i tratti dell'uomo nella cultura attuale Identificare le linee fondamentali dell'antropologia cristiana Presentare ed argomentare le diverse proposte di realizzazione	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale Confrontarsi e dibattere il significato ed il valore della conoscenza di sé Confrontarsi, discutere e rilevare il valore dell'impegno personale verso la realizzazione Correlare il bisogno di senso e la realizzazione personale aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale
Ed. Civica			
✓ Agenda 2030: I diritti umani ✓ Dai diritti umani ai diritti fondamentali nell'U.E ✓ L'unione Europea ✓ La cittadinanza Europea ✓ Il Presidente della Repubblica ✓ Educare ad una cittadinanza ecologica ✓ La crisi ecologica, umana, sociale ed etica. ✓ Educazione alla salute e al benessere psicofisico		Saper individuare e comprendere il senso di uno Stato democratico al fine di custodire e tutelare i suoi principi cardini Essere consapevoli dell'importanza delle scelte politiche del Paese e percepire gli effetti che queste hanno sui cittadini Cogliere l'importanza di un buon funzionamento delle istituzioni pubbliche per garantire un rapporto costruttivo tra cittadini e Stato Comprendere il ruolo e le competenze dell'unione Europea;	Saper comprendere ed analizzare i principi fondamentali della Costituzione Italiana Vivere la Costituzione come patto democratico su cui si fonda la convivenza tra i cittadini Saper individuare e comprendere il senso di uno Stato democratico al fine di custodire e tutelare i suoi principi cardini

Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente Discreto Buono 90% Ottimo 10%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente Discreto Buono 90% Ottimo 10%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente Discreto Buono 90% Ottimo 10%
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Metodo intuitivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Libro di testo/Ebook Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte • Prove chiuse • Prove aperte • Prove miste • Prove online Prove orali • Interventi • Test di verifica	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Si rinvia, per una dettagliata disamina dei contenuti effettivamente svolti, ai programmi che saranno consegnati alla Commissione d'esame.

8. Valutazione degli apprendimenti

8.1 Griglia di valutazione del Comportamento

(ai sensi del DPR 122 del 2009 art. 4 c. 2 “La valutazione del comportamento concorre alla determinazione dei crediti scolastici”; ai sensi della Legge 150/2024, DPR 134/2025 e DPR 135/2025)

L’I.I.S.S. “Rinaldo d’Aquino” in sede di Collegio dei Docenti si è dotato di una griglia per l’attribuzione del voto di condotta che considera, tra i diversi indicatori, il rispetto dei luoghi e della Istituzione, del regolamento d’Istituto, della frequenza e puntualità. Qui di seguito è riportata la griglia che verrà compilata in sede di scrutinio finale dal Consiglio di Classe.

OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
Acquisizione di competenze sociali e civiche	Comportamento con docenti, compagni e personale scolastico. Rispetto degli altri, dei loro diritti e delle differenze individuali. Comportamento con i referenti aziendali del percorso FSL ⁽¹⁾	Esemplarmente corretto e rispettoso	5
		Corretto e rispettoso	4
		Non sempre corretto e rispettoso	3
		Spesso scorretto ed irrispettoso	2
		Sempre scorretto ed irrispettoso	1
Partecipazione alla vita della comunità scolastica	Puntualità in ingresso e in uscita ⁽²⁾ • Ritardi, tenendo conto delle eventuali deroghe • Ingressi alla II ora • Uscite anticipate	Nessuno o sporadici ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (massimo 3 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o massimo 5 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente da 0 fino a 8)	5
		Alcuni ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (massimo 4 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o massimo 8 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente da 9 fino a 12)	4

		Numerosi ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (massimo 6 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o massimo 10 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente da 13 fino a 16)	3
		Frequenti ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (massimo 12 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o massimo 20 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente da 17 fino a 32)	2
		Abituali ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (più di 12 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o più di 20 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente più di 32)	1
	Frequenza delle lezioni • Nello scrutinio finale si tiene conto delle ore di assenza ⁽³⁾ effettuate in tutto l’anno scolastico.	Frequenta con assiduità le lezioni Percentuale ore assenze ≤ 8%	5
		Frequenta con regolarità le lezioni 8% < Percentuale ore assenze ≤ 12%	4
		Frequenta con irregolarità le lezioni 12% < Percentuale ore assenze ≤ 15%	3
		Frequenta con discontinuità le lezioni 15% < Percentuale ore assenze ≤ 20%	2

		Frequenta in maniera molto discontinua le lezioni 20% < Percentuale ore assenze ≤ 25%	1
	Partecipazione alle attività curriculari • Tener conto della media dei voti, escluso il voto di comportamento • Tener conto del numero di debiti scolastici	Manifesta attenzione e interesse per tutte le attività proposte anche con contributi personali e si dimostra sempre propositivo nel gruppo classe	5
		Manifesta attenzione e interesse costanti per le attività proposte e si impegna con assiduità	4
		Manifesta attenzione e interesse saltuari per le attività proposte, rivelando un atteggiamento non sempre collaborativo e/o attuando assenze funzionali all'elusione delle verifiche in una o più discipline	3
		Manifesta attenzione e interesse superficiali e discontinui, mostrando talvolta un atteggiamento di disturbo nel gruppo classe e/o attuando assenze funzionali all'elusione delle verifiche in una o più discipline	2
		Non partecipa alle attività scolastiche, rivelando scarsa attenzione e modesto interesse per le attività proposte, con assenze funzionali all'elusione delle verifiche; inoltre è sistematicamente causa di disturbo durante le lezioni	1
	Rispetto del Regolamento d'Istituto. Rispetto dell'organizzazione e delle regole dell'azienda ospitante	Rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. Non ha a suo carico alcuna nota disciplinare/generica sia nel primo che nel secondo periodo di valutazione; e al massimo 1 nota generica nel	5

	• Note disciplinari ⁽⁴⁾ : nello scrutinio finale si conteggiano tutte le note disciplinari riportate nel corso dell'anno scolastico • Note generiche ⁽⁵⁾ : nello scrutinio finale si conteggiano tutte le note generiche riportate nel corso dell'anno scolastico	Occasionalmente non rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. - al massimo 1 nota nel primo o nel secondo periodo di valutazione <u>Note generiche</u> : - al massimo 2 note nell'arco dell'anno scolastico	4
		A volte non rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. <u>Note disciplinari</u> : - 1 nota nel primo periodo di valutazione e 1 nota nel secondo - 2 note solo nel primo o solo nel secondo periodo di valutazione <u>Note generiche</u> : - al massimo 4 note nell'arco dell'anno scolastico	3
		Viola spesso il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. <u>Note disciplinari</u> : - 3 note solo nel primo o solo nel secondo periodo di valutazione - 2 note nel primo periodo di valutazione e 1 nota nel secondo - 1 nota nel primo periodo di valutazione e 2 note nel secondo <u>Note generiche</u> : - al massimo 6 note nell'arco dell'anno scolastico	2

		Viola di continuo il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. Ha riportato un numero di note generiche superiore a 6 nel primo periodo di valutazione o in tutto l'anno scolastico oppure ha riportato un numero di note disciplinari superiore a 3 nel primo periodo di valutazione o in tutto l'anno scolastico oppure ha subito uno o più provvedimenti di sospensione con allontanamento dalle lezioni per periodi complessivamente minori o uguali a 15 gg. Non fa registrare apprezzabili e concreti ravvedimenti che evidenzino un miglioramento nelle relazioni e nel senso di responsabilità in seguito al percorso educativo attivato dal C.d.C. In caso di sanzioni che comportino l'allontanamento dalla comunità	1
--	--	---	---

		scolastica si veda il regolamento d'Istituto.	
--	--	---	--

NOTE:

- 1) La voce **FSL** deve essere considerata solo per gli allievi del triennio
- 2) Procedura per ricavare il **numero di ritardi/ingressi posticipati/uscite anticipate** sul registro elettronico Argo: “didattica” – “scheda alunno/classe” – scelta classe
- 3) Procedura per ricavare la **percentuale di ore di assenza** su Argo: “didattica” – “scheda alunno/classe” – scelta classe – “riepiloghi giornale di classe” – dal menu a tendina “prospetto assenze”
- 4) **Note disciplinari:** Per segnalare comportamenti inadeguati da parte degli alunni (es. usare il cellulare, disturbare la lezione, usare un linguaggio inappropriato, trattenersi fuori dall’aula per un tempo prolungato, comportarsi in maniera irrispettosa o usare un linguaggio offensivo nei confronti dei compagni/docenti/personale scolastico, comportarsi in maniera violenta e litigiosa, divulgare attraverso strumenti elettronici video/foto effettuati nei locali dell’Istituto senza il consenso delle persone interessate, danneggiare gli ambienti scolastici, ecc..).
- 5) **Note generiche:** Per segnalare comportamenti inadempienti da parte degli alunni (es. alunno sprovvisto di materiale didattico, alunno che si sottrae alle interrogazioni, assenze ripetute non giustificate, compiti a casa non svolti, ecc..).
- 6) Il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce il voto di comportamento **sulla base dell'intero anno scolastico**.
- 7) Il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce il voto di comportamento tenuto conto in particolare della eventuale commissione di atti violenti o di aggressione nei confronti del personale scolastico, delle studentesse e degli studenti.

MODALITA' DI CALCOLO DEL VOTO

Ad ogni indicatore riportato nella griglia di valutazione il C.d.C. assegna un punteggio rispettando quanto indicato nella tabella dei descrittori. L’attribuzione del voto in decimi scaturirà dalla tabella di conversione di seguito riportata:

A- PUNTEGGIO	B- VOTO DI CONDOTTA
da 24 a 25	10
da 21 a 23	9
da 18 a 20	8

da 13 a 17	7
da 8 a 12	6
da 5 a 7	5 (cfr nota)

INDICAZIONI FSL ⁽¹⁾

Le assenze degli studenti durante il percorso FSL saranno considerate in percentuale solo per le ore di attività pomeridiane. Esse andranno a determinare una eventuale variazione di punteggio in seguito a specifiche segnalazioni da parte del Docente Tutor e, di conseguenza, incideranno sul voto di condotta secondo il seguente schema:

Assenze FSL(Ex PCTO) in percentuale sul monte ore	Decurtazione punteggio dalla colonna A
Max 10%	Pt. 0
Tra il 10,1% e il 15%	Pt. 1
Tra il 15,1% e il 20%	Pt. 2
Tra il 20,1% e il 25%	Pt. 3

In ogni caso, la decurtazione dei punti non può determinare una valutazione in condotta inferiore a 6.

TOTALE: _____/25 VOTO DI COMPORTAMENTO _____/10

NOTE

1. **L'attribuzione del voto di comportamento INFERIORE a sei decimi in fase di valutazione finale e la conseguente NON AMMISSIONE alla classe successiva e all'esame di Stato** avviene anche a fronte di comportamenti che configurano mancanze disciplinari gravi e reiterate, anche con riferimento alle violazioni previste dal regolamento di Istituto;

l'attribuzione del **voto di comportamento inferiore a sei decimi** in fase di **valutazione periodica** comporta il coinvolgimento della studentessa e dello studente oggetto della valutazione in attività di approfondimento in materia di cittadinanza attiva e solidale, finalizzate alla comprensione delle ragioni e delle conseguenze dei comportamenti che hanno determinato tale voto.

2. SOLO CLASSI I-IV

Per gli studenti che abbiano riportato una **valutazione pari a sei decimi nel comportamento**, il Consiglio di classe, in sede di **valutazione finale**, sospende il giudizio senza riportare immediatamente un giudizio di ammissione alla classe successiva e assegni alle studentesse e agli studenti un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale; la mancata presentazione dell'elaborato prima dell'inizio dell'anno scolastico successivo o la valutazione non sufficiente da parte del Consiglio di classe, comportano la non ammissione della studentessa e dello studente all'anno scolastico successivo.

3. CLASSE V:

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.

La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal Consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali.

nel caso di **valutazione del comportamento inferiore a sei decimi**, il Consiglio di classe delibera la NON AMMISSIONE all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

4. Il voto di comportamento **inferiore a 6** sarà attribuito agli alunni che:

- a) siano incorsi in violazioni di particolare e oggettiva gravità che abbiano comportato una sanzione disciplinare con allontanamento dalle lezioni o dalla comunità scolastica per reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana, comportamenti che abbiano messo in pericolo l'incolumità delle persone, gravi e reiterate violazioni nell'adempimento dei propri doveri, nel rispetto delle regole che governano la vita scolastica e nel rispetto dei diritti altrui e delle regole di convivenza civile, atti violenti o di aggressione nei confronti del personale scolastico o degli studenti;
- b) successivamente alla sanzione disciplinare, **non abbiano** dato segno di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e maturazione personale.
- c) La valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi deve essere motivata con riferimento ai casi individuati nel comma 2 e deve essere verbalizzata in sede di scrutinio periodico e finale (art. 7, co. 3). Il consiglio di classe è tenuto a motivare la sua decisione che deve tenere conto delle finalità educative delle sanzioni disciplinari. Il verbale di scrutinio dovrà contenere tutti gli elementi relativi alla reiterazione del comportamento grave dello studente dopo l'irrogazione delle sanzioni disciplinari, in particolare la non acquisizione del senso di responsabilità e il non ripristino di rapporti corretti all'interno della comunità scolastica.

5. indicazioni per l'elaborato in materia di cittadinanza attiva e solidale

- Progetto di volontariato locale
- Analisi di un caso di cronaca
- Proposta di miglioramento scolastico
- Ricerca sulla Costituzione italiana

8.2 Tabella A - Attribuzione crediti scolastici- allegata al dlgs. n. 62/2017

Attribuzione 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
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Il credito scolastico è stato introdotto per valutare l'andamento della carriera scolastica di ogni singolo studente. Si tratta di un insieme di punti che viene conseguito durante gli ultimi tre anni di corso e che contribuisce a determinare il punteggio finale dell'esame di Stato. Viene assegnato dal Consiglio di Classe in base all'art.15 D.lgs. n.62/2017 che è stato rimodulato nel tempo.

La tabella di cui all'allegato A stabilisce la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Per il terzo e il quarto anno di corso il credito sulla media dei voti viene calcolato soltanto se tutte le valutazioni risultano non inferiori a 6, mentre **per il quinto anno** viene calcolato il credito **solo** con votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline **e con voto di comportamento non inferiore a sei decimi**. Non si procede all'attribuzione del credito scolastico in assenza di promozione alla classe successiva (art.13 D.lgs. n.62/2017)

Il Consiglio di Classe assegna i crediti scolastici previsti per gli studenti del II biennio e dell'ultimo anno. A tal fine **calcola la media aritmetica dei voti conseguiti, incluso il voto di comportamento, determinando il punteggio in base al quale individuare la banda di oscillazione di appartenenza.**

Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è **pari o superiore a nove decimi** (Legge 150/2024- art.1 comma 2 lettera d).

*“Analogamente i docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, **nell'ambito della fascia**, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento”.*
(O.M. n.54 del 26 marzo 2026)

CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

I punteggi finali con parte decimale maggiore o uguale a 0,50 corrisponderanno all'estremo superiore della banda di oscillazione in presenza del voto di comportamento pari o superiore a nove decimi.

- Per la **media = 6** si attribuisce sempre il minimo della banda.
- Esclusivamente **per l'ultima banda di oscillazione**, si attribuisce il massimo della banda qualora lo studente consegua una **media finale $\geq 9,20$** anche in assenza di attestati (e con voto di comportamento ≥ 9).

In nessun caso è consentito il salto di fascia di merito.

Relativamente ai CANDIDATI ESTERNI si fa riferimento all'ordinanza ministeriale n.54 del 26 marzo 2026 congiuntamente ai criteri interni deliberati dall'Istituto.

9. Attività in preparazione dell'Esame di Stato

Relativamente alle prove scritte sono state effettuate verifiche strutturate in base alla tipologia di prova d'esame con durata di 5 ore per ciascuna prova:

La simulazione della prima prova d'esame si è tenuta il 13/04/2026.

La simulazione della seconda prova d'esame (Meccanica macchine ed Energia) si è tenuta il 27/04/2026.

La simulazione del colloquio, effettuata in data 04/05/2026, si è svolta seguendo le indicazioni dell'O.M. n.54 del 26/03/2026.

La Commissione, composta dai docenti delle 4 discipline d'esame, ha esaminato un candidato scelto su proposta volontaria / sorteggio. Il colloquio è iniziato con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale, anche alla luce delle informazioni contenute nel proprio Curriculum. Poi si è proseguito con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline di cui all'art.1, co.1, lettera b), del D.M. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale.

APPENDICE NORMATIVA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente:

- Decreto Nuova Maturità - n.209 del 09-09-2025
- Nota n. 74346 del 10/11/2025 sui tempi e modalità di presentazione delle domande dei candidati interni ed esterni.
- D.M. n.13 del 29/01/2016 sull'Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame.
- D.M. n. 28 del 18/02/2026 "Individuazione delle aree disciplinari finalizzate alla correzione delle prove scritte dell'Esame di Maturità"
- Nota 78340 del 16/03/2026 -Aggiornamento del "Curriculum dello Studente".
- O.M. n.45 del 20/03/2026 – n.90455 del 25/03/2026 - Formazione commissioni d'esame
- O.M. n.54 del 26/03/2026 – Organizzazione e Modalità di svolgimento dell'esame di maturità 2025/26

ALLEGATI

Allegato 1

N.	Elenco candidati
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Allegato 2

Griglia di valutazione prima prova scritta

TIPOLOGIA A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI	DESCRIPTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	Punteggio Max 60
INDICATORE 1 max 20 p.			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	➤ Struttura dell'elaborato	– Rigorosa – Coerente – Accettabile – Approssimativa – Incoerente	10 9 7 5 3
2. Coesione e coerenza testuale.	➤ Sviluppo dei contenuti	– Approfondito – Completo – Accettabile – Parziale – Lacunoso	10 9 7 5 3
INDICATORE 2 max 20 p.			
1. Ricchezza e padronanza lessicale.	➤ Linguaggio e stile adeguati alla tipologia	– Efficaci – Pertinenti – Adeguati – Approssimativi – Inappropriati	10 9 7 5 3
2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	➤ Strutturazione del periodo e delle frasi; applicazione delle regole grammaticali e di interpunzione	– Accurate – Corrette – Discrete – Parziali – Errate	10 9 7 5 3
INDICATORE 3 max 20 p.			
1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	➤ Contenuti e confronti	– Significativi – Esaustivi – Pertinenti – Parziali – Scarsi	10 9 7 5 3
2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	➤ Commento alle informazioni presenti nel testo	– Originale e critico – Autonomo e pertinente – Corretto e chiaro – Superficiale e parziale – Assente o travisato	10 9 7 5 3
Punteggio Parte generale			/60
INDICATORE 4 max 10 p. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (indicazioni circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	➤ Impostazione dell'elaborato secondo le indicazioni date	– Rigorosa – Puntuale – Corretta – Parziale – Generica	10 8 6 4 3
INDICATORE 5 max 10 p. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	➤ Comprensione globale del testo nei suoi diversi aspetti	– Piena e rigorosa – Completa – Sostanziale – Generica – Confusa	10 8 6 4 3

INDICATORE 6 max 10 p. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	➤ Individuazione e analisi degli elementi del testo	– Competenti – Esaustive – Appropriate – Parziali – Errate	10 8 6 4 3
INDICATORE 7 max 10 p. Interpretazione corretta e articolata del testo.	➤ Contestualizzazione delle informazioni presenti nel testo	– Precisa e originale – Pertinente – Accettabile – Incompleta – Vaga	10 8 6 4 3
Punteggio Specifico per Tipologia			/40
Punteggio Complessivo = Parte Generale + Punteggio spec. Per Tipologia			/100
Punteggio Totale = Punteggio Complessivo/5			/20

N.B. Per valori decimali ≥ 5 l'arrotondamento è per eccesso.

TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	Punti Max 60
INDICATORE 1 max 20 p. 1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 2. Coesione e coerenza testuale.	➤ Struttura dell'elaborato	– Rigorosa – Coerente – Accettabile – Approssimativa – Incoerente	10 9 7 5 3
	➤ Sviluppo dei contenuti	– Approfondito – Completo – Accettabile – Parziale – Lacunoso	10 9 7 5 3
INDICATORE 2 max 20 p. 1. Ricchezza e padronanza lessicale. 2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	➤ Linguaggio e stile adeguati alla tipologia	– Efficaci – Pertinenti – Adeguati – Approssimativi – Inappropriati	10 9 7 5 3
	➤ Strutturazione del periodo e delle frasi; applicazione delle regole grammaticali e di interpunzione.	– Accurate – Corrette – Discrete – Parziali – Errate	10 9 7 5 3
INDICATORE 3 max 20 p. 1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	➤ Contenuti e confronti	– Significativi – Esaustivi – Pertinenti – Parziali – Scarsi	10 9 7 5 3
	➤ Commento alle informazioni presenti nel testo	– Originale e critico – Autonomo e pertinente – Corretto e chiaro – Superficiale e parziale – Assente o travisato	10 9 7 5 3
Punteggio Parte generale			/60

INDICATORE 4 max 15 p. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	➤ Decodifica dei testi	– Rigorosa – Puntuale – Corretta – Parziale – Generica	15 12 9 6 3
INDICATORE 5 max 15 p. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo, adoperando connettivi pertinenti.	➤ Conduzione e sviluppo delle argomentazioni	– Persuasivi ed efficaci – Articolati – Adeguati – Generici – Confusi	15 12 9 6 3
INDICATORE 6 max 10 p. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	➤ Confronto e contestualizzazione	– Competenti – Esaustivi – Appropriati – Parziali – Errati	10 8 6 4 3
Punteggio Specifico per Tipologia			/40
Punteggio Complessivo = Parte Generale + Punteggio spec. Per Tipologia			/100
Punteggio Totale = Punteggio Complessivo/5			/20

N.B. Per valori decimali ≥ 5 l'arrotondamento è per eccesso.

TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su temi di attualità

INDICATORI	DESCRIPTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	Punteggio Max 60
INDICATORE 1 max 20 p. 1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 2. Coesione e coerenza testuale.	➤ Struttura dell'elaborato	– Rigorosa – Coerente – Accettabile – Approssimativa – Incoerente	10 9 7 5 3
	➤ Sviluppo dei contenuti	– Approfondito – Completo – Accettabile – Parziale – Lacunoso	10 9 7 5 3
INDICATORE 2 max 20 p. 1. Ricchezza e padronanza lessicale. 2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	➤ Linguaggio e stile adeguati alla tipologia	– Efficaci – Pertinenti – Adeguati – Approssimativi – Inappropriati	10 9 7 5 3
	➤ Strutturazione del periodo e delle frasi; applicazione delle regole grammaticali e di interpunzione	– Accurate – Corrette – Discrete – Parziali – Errate	10 9 7 5 3
INDICATORE 3 max 20 p. 1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	➤ Contenuti e confronti	– Significativi – Esaustivi – Pertinenti – Parziali – Scarsi	10 9 7 5 3

2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	➤ Commento alle informazioni presenti nel testo	– Originale e critico – Autonomo e pertinente – Corretto e chiaro – Superficiale e parziale – Assente o travisato	10 9 7 5 3
Punteggio Parte generale			/60
INDICATORE 4 max 10 p. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	➤ Impostazione dell'elaborato	– Rigorosa – Puntuale – Corretta – Parziale – Generica	10 8 6 4 3
INDICATORE 5 max 15 p. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	➤ Argomentazioni ed esposizione	– Persuasive e chiare – Articolate e corrette – Adeguate – Generiche e approssimative – Confuse e incerte	15 12 9 6 3
INDICATORE 6 max 15 p. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	➤ Confronto e contestualizzazione	– Competenti – Esaustivi – Appropriati – Parziali – Errati	15 12 9 6 3
Punteggio Specifico per Tipologia			/40
Punteggio Complessivo = Parte Generale + Punteggio spec. Per Tipologia			/100
Punteggio Totale = Punteggio Complessivo/5			/20

N.B. Per valori decimali ≥ 5 l'arrotondamento è per eccesso.

Allegato 3

Griglia di valutazione seconda prova scritta

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi secondo le indicazioni ministeriali
(D. Lgs. 62/2017)**

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	4

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi secondo le scelte del dipartimento tecnico

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

COGNOME _____ NOME _____ CLASSE 5 _____

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITA’ (Descrittori)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	Padronanza delle <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l’indirizzo di studi.	Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	3,75 - 4
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	3,5
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Base	3
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> semplici relative ai nuclei	Parziale	2,5
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	1 - 2
2	Padronanza delle <i>competenze tecnico-professionali</i> specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all’analisi e comprensione dei casi e/o delle <i>situazioni problematiche</i> proposte e alle metodologie/ <i>scelte effettuate</i> e ai <i>procedimenti</i> utilizzati nella loro risoluzione.	Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	5 - 6
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	4
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi ma approssimati	Base	3
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	2,5
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	1 - 2
3	Completezza nello svolgimento della traccia, <i>coerenza/correttezza</i> dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	5 - 6
		<i>Completo, e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	4
		Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali	Base	3
		<i>Parzialmente corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	2,5
		<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	1 - 2
4	Capacità di <i>argomentare</i> , di <i>collegare</i> e di <i>sintetizzare</i> le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i <i>diversi linguaggi</i> tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	3,75 - 4
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro	Intermedio	3,5
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo essenziale e sufficiente	Base	3
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	2,5
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	1 - 2
Note. (1) In grassetto il livello <i>Base</i> di sufficienza (12 punti). (2) Nel caso in cui il totale del punteggio è decimale, esso verrà arrotondato a quello intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0.50.			Totale / 20	

Allegato 4 Griglia di valutazione della prova orale - Allegato A all'O.M. 54/2026

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 quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	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/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				